Supplemento ordinario alla “Gazzetta Ufficiale„ n. 123 del 29 maggio 2015 - Serie generale

Spediz. abb. post. - art. 1, comma 1
Legge 27-02-2004, n. 46 - Filiale di Roma

DELLA REPUBBLICA ITALIANA

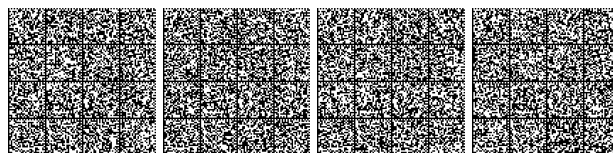
PARTE PRIMA — **Roma - Venerdì, 29 maggio 2015** — SI PUBBLICA TUTTI I GIORNI NON FESTIVI

DIREZIONE E REDAZIONE PRESSO IL MINISTERO DELLA GIUSTIZIA - UFFICIO PUBBLICAZIONE LEGGI E DECRETI - VIA ARENULA, 70 - 00186 ROMA
AMMINISTRAZIONE PRESSO L'ISTITUTO POLIGRAFICO E ZECCA DELLO STATO - VIA SALARIA, 1027 - 00138 ROMA - CENTRALINO 06-85081 - LIBRERIA DELLO STATO PIAZZA G. VERDI, 1 - 00198 ROMA

N. 24

MINISTERO
DELLO SVILUPPO ECONOMICO

DECRETO 11 maggio 2015.

Approvazione della metodologia che, nell'ambito del sistema statistico nazionale, è applicata per rilevare i dati necessari a misurare il grado di raggiungimento degli obiettivi regionali, in attuazione dell'articolo 40, comma 5, del decreto legislativo 3 marzo 2011, n. 28.

SOMMARIO

MINISTERO
DELLO SVILUPPO ECONOMICO

DECRETO 11 maggio 2015.

DECRETI, DELIBERE E ORDINANZE MINISTERIALI

MINISTERO DELLO SVILUPPO ECONOMICO

DECRETO 11 maggio 2015.

Approvazione della metodologia che, nell'ambito del sistema statistico nazionale, è applicata per rilevare i dati necessari a misurare il grado di raggiungimento degli obiettivi regionali, in attuazione dell'articolo 40, comma 5, del decreto legislativo 3 marzo 2011, n. 28.

IL MINISTRO DELLO SVILUPPO ECONOMICO

DI CONCERTO CON

IL MINISTRO DELL'AMBIENTE E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE

E

IL MINISTRO DELLE POLITICHE AGRICOLE ALIMENTARI E FORESTALI

Visto il decreto legislativo 3 marzo 2011, n. 28, di attuazione della direttiva 2009/28/CE sulla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili (di seguito decreto legislativo n. 28 del 2011) ed in particolare l'art. 40, comma 5, che prevede che entro il 31 dicembre 2012, sulla base delle attività di cui ai commi 1 e 2, il Ministro dello sviluppo economico, di concerto con il Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare e, per gli aspetti inerenti alle biomasse, di concerto con il Ministro per le politiche agricole alimentari e forestali, previa intesa con la Conferenza unificata, di cui all'art. 8 del decreto legislativo 28 agosto 1997, n. 281, approva la metodologia che, nell'ambito del sistema statistico nazionale (di seguito SISTAN) è applicata per rilevare i dati necessari a misurare il grado di raggiungimento degli obiettivi regionali definiti in attuazione dell'art. 2, commi 167 e 170, della legge 24 dicembre 2007, n. 244;

Visto il medesimo art. 40 che:

al comma 1 prevede che nei limiti delle risorse disponibili allo scopo, il Ministero dello sviluppo economico provvede ad integrare il sistema statistico in materia di energia;

al comma 2 prevede che, per le finalità di cui al comma 1, il Gestore dei Servizi Energetici – G.S.E. S.p.A. (di seguito *GSE)* tenuto conto delle norme stabilite in ambito SISTAN e dall'Ufficio Statistico dell'Unione Europea (di seguito EUROSTAT) organizza e gestisce un sistema nazionale per il monitoraggio statistico dello stato di sviluppo delle fonti rinnovabili, idoneo a rilevare i dati necessari per misurare lo stato di raggiungimento degli obiettivi di cui al comma 1 in ambito nazionale e stimare il grado di raggiungimento dei medesimi obiettivi in ciascuna Regione e Provincia autonoma e che permetta inoltre di stimare i risultati connessi alla diffusione delle fonti rinnovabili e all'efficienza energetica in termini di riduzione delle emissioni di gas a effetto serra;

Visto l'art. 37, comma 3, del decreto legislativo 3 marzo 2011, n. 28, il quale prevede che il raggiungimento dei sopra citati obiettivi di ciascuna Regione e la disponibilità effettiva di energia che può essere oggetto di trasferimento, ovvero compensazione statistica, sono misurati applicando la metodologia di cui all'art. 40, comma 5, del medesimo decreto legislativo;

Visto il decreto del Ministro dello sviluppo economico 14 gennaio 2012, pubblicato nella *G.U.* n. 37 del 14 febbraio 2012, SO n. 28 (di seguito decreto 14 gennaio 2012) recante "Approvazione della metodologia che, nell'ambito del sistema statistico nazionale in materia di energia, è applicata per rilevare i dati necessari a misurare il grado di raggiungimento degli obiettivi nazionali in materia di quote dei consumi finali lordi di elettricità, energia per il riscaldamento e il raffreddamento, e per i trasporti coperti da fonti energetiche rinnovabili" (di seguito metodologia nazionale) emanato ai sensi dell'art. 40, comma 4, del decreto legislativo n. 28 del 2011;

Visto il decreto del Ministro dello sviluppo economico 15 marzo 2012, pubblicato nella *G.U.* n. 78 del 2 aprile 2012 (di seguito decreto 15 marzo 2012) recante "Definizione e quantificazione degli obiettivi regionali in materia di fonti rinnovabili e definizione delle modalità di gestione dei casi di mancato raggiungimento degli obiettivi da parte delle Regioni e delle Province autonome (c.d. decreto Burden Sharing)" ed in particolare:

la Tabella A, di cui all'art. 3, comma 2, che riporta gli obiettivi intermedi e finali di consumo di energia da fonti rinnovabili per ciascuna Regione e Provincia autonoma;

l'art. 5, comma 1, che stabilisce che, dopo l'approvazione delle metodologie di cui all'art. 40, commi 4 e 5, del decreto legislativo n. 28 del 2011, il Ministero dello sviluppo economico provvede, entro il 31 dicembre di ciascun anno, alla verifica per ciascuna Regione e Provincia autonoma della quota del consumo finale lordo di energia coperta da fonti rinnovabili, riferita all'anno precedente;

l'art. 5, commi 5 e 6, che istituisce un osservatorio (di seguito, osservatorio burden sharing) con la rappresentanza di amministrazioni centrali e regionali, cui sono assegnati compiti di analisi, proposta, consultazione e confronto tecnico sulle modalità di raggiungimento degli obiettivi regionali nonché di supporto e di scambio di buone pratiche in particolare finalizzate al contenimento dei consumi finali nell'ambito delle politiche territoriali;

l'art. 5, comma 7, che prevede che il predetto osservatorio si avvalga degli strumenti statistici sviluppati dal GSE nonché dalle Regioni e Province autonome e propone eventuali miglioramenti della metodologia di cui al presente decreto;

Visto il Piano di azione nazionale per le energie rinnovabili dell'Italia (di seguito *PAN)* adottato ai sensi dell'art. 4 della direttiva 2009/28/CE e trasmesso alla Commissione europea il 31 luglio 2010, che definisce gli

obiettivi nazionali e le misure al 2020, anche di carattere intermedio, per contenere i consumi finali e sviluppare quelli di energia da fonti rinnovabili, nel settore elettrico, termico e dei trasporti, quantificando anche la quota conseguibile attraverso mezzi diversi dalla produzione nazionale, quali l'importazione di energia da altri Paesi;

Visto il Regolamento (CE) n. 1099/2008 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 22 ottobre 2008, relativo alle statistiche dell'energia e successive modificazioni;

Vista la direttiva 2009/28/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, sulla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili, ed in particolare le modalità per il calcolo della quota di energia da fonti rinnovabili indicate all'art. 5;

Visto l'Energy Statistics Manual predisposto dall'International Energy Agency - IEA e da EUROSTAT, in particolare nelle sezioni dedicate alle classificazioni degli impianti e delle fonti nonché i documenti e manuali di accompagnamento per la predisposizione dei questionari da parte dei Paesi membri;

Visto il decreto legislativo 6 settembre 1989, n. 322 e, in particolare, gli articoli 7 e 11 che prevedono per i soggetti pubblici e privati l'obbligo di fornire i dati statistici rilevanti per il Piano Statistico Nazionale (PSN) e stabiliscono le corrispondenti sanzioni amministrative e pecuniarie in caso di violazione;

Visto il decreto legislativo 30 giugno 2003, n. 196 "Codice in materia di protezione dei dati personali", e, in particolare, l'allegato A.3 recante "Codice di deontologia e di buona condotta per i trattamenti di dati personali a scopi statistici e di ricerca scientifica effettuati nell'ambito del Sistema statistico nazionale";

Vista la delibera 17 marzo 2010 dell'Istituto nazionale di statistica (di seguito ISTAT), pubblicata nella *G.U.* del 13 ottobre 2010, n. 240 recante "Adozione del Codice italiano delle statistiche ufficiali" (Direttiva n. 10/Comstat);

Viste le "Linee guida metodologiche per rilevazioni statistiche" emanate dall'ISTAT nel 2000 che, tra l'altro, individuano le caratteristiche qualitative dell'informazione statistica;

Considerato che per il settore dell'energia elettrica il sistema di rilevazione e monitoraggio statistico è ormai sviluppato e consolidato e consente di rispondere adeguatamente ai flussi informativi a livello nazionale e a livello regionale richiesti dalla citata direttiva 2009/28/CE;

Considerato che per i settori termico e dei trasporti le informazioni statistiche non sono disponibili col medesimo grado di approfondimento del settore elettrico e che pertanto si rende necessaria un'implementazione del sistema nonché lo sviluppo di specifiche metodologie di calcolo;

Vista la proposta di metodologia predisposta dal GSE in cui sono individuati i dati puntuali da rilevare per descrivere e monitorare il consumo delle fonti energetiche rinnovabili nel settore del calore e dei trasporti, utili per la costruzione degli indicatori-obiettivo e per il monitoraggio statistico dei consumi delle singole fonti;

Visto il sistema informativo di monitoraggio statistico, messo a punto dal GSE, denominato - Sistema Italiano per il Monitoraggio delle Energie Rinnovabili (SIMERI) - nel quale confluiscono i dati necessari alla verifica del raggiungimento dei risultati di produzione e consumo di energia da fonti rinnovabili;

Ritenuto che la suddetta metodologia è corrispondente alle finalità indicate dall'art. 40, comma 1, del decreto legislativo n. 28 del 2011 e assicura:

il monitoraggio degli obiettivi nazionali, intermedi e al 2020, in materia di quote dei consumi finali lordi di elettricità, energia per il riscaldamento e il raffreddamento, e per i trasporti, coperti da fonti energetiche rinnovabili;

la possibilità di ottenere, nel tempo, la coerenza tra il monitoraggio e il bilancio energetico nazionale;

la disponibilità dei dati necessari alla predisposizione delle relazioni di cui all'art. 22 della citata direttiva 2009/28/CE;

Considerato inoltre che, in attuazione dell'art. 40 del decreto legislativo n. 28 del 2011, il GSE procederà a integrare il sistema informativo di monitoraggio statistico con i seguenti ulteriori elementi:

il monitoraggio di eventuali progetti comuni e trasferimenti statistici realizzati con altri Stati membri ai sensi dell'art. 35, comma 1, lettera *d)*, e art. 37, comma 4, lettera *a)*, del decreto legislativo n. 28 del 2011, nonché quelli relativi ai progetti comuni con Paesi terzi, di cui art. 36, comma 1, lettera *c)* del medesimo decreto;

la stima a livello nazionale della riduzione delle emissioni di gas a effetto serra risultante dalla diffusione delle fonti rinnovabili e dall'efficienza energetica;

la stima delle ricadute industriali ed occupazionali connesse con la diffusione delle fonti rinnovabili e con la promozione dell'efficienza energetica;

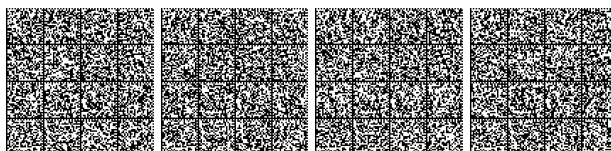
Ritenuto che il monitoraggio nazionale costituisce anche il riferimento per lo sviluppo del sistema di monitoraggio degli obiettivi regionali, intermedi e al 2020, in materia di quote dei consumi finali lordi di energia coperti da fonti energetiche rinnovabili, stabiliti in attuazione dell'art. 2, comma 167, della legge 24 dicembre 2007, n. 244;

Acquisita l'intesa della Conferenza unificata in data 26 febbraio 2015;

Decreta:

Art. 1.

Oggetto

1. In attuazione dell'art. 40, comma 5, del decreto legislativo n. 28 del 2011 e nel rispetto delle finalità di cui al medesimo art. 40, commi 1 e 2, è approvata la metodologia di monitoraggio (di seguito, metodologia regionale) riportata nell'Allegato I che forma parte integrante del presente decreto. La metodologia regionale è applicata, nell'ambito del SISTAN in materia di energia, per rilevare i dati necessari a misurare il grado di raggiungimento degli obiettivi regionali in termini di quota dei consumi finali lordi di energia coperta da fonti rinnovabili, definiti nella Tabella A di cui all'art. 3, comma 2, del decreto 15 marzo 2012 e successivi aggiornamenti.

Art. 2.

Applicazione della metodologia regionale

1. Ai fini del monitoraggio e della verifica del raggiungimento, da parte di ciascuna Regione e Provincia autonoma, degli obiettivi di consumo finale lordo di energia coperta da fonti rinnovabili, di cui all'art. 5 del decreto 15 marzo 2012 e, tenendo conto dell'art. 2 del medesimo decreto:

i. il GSE calcola, su base annuale, il valore dei consumi regionali di energia da fonti rinnovabili, nonché dalla frazione rinnovabile e non rinnovabile dei rifiuti, articolati nei singoli componenti che concorrono alla determinazione degli obiettivi regionali;

ii. l'Agenzia nazionale per le nuove tecnologie, l'energia e lo sviluppo economico sostenibile (di seguito, ENEA) calcola, su base annuale, il valore dei consumi regionali da fonti non rinnovabili articolati nei singoli componenti che concorrono alla determinazione degli obiettivi regionali.

2. Ai sensi di quanto previsto dall'art. 1 del decreto 14 gennaio 2012, per il monitoraggio relativo al settore elettrico il GSE e l'ENEA utilizzano i dati statistici di Terna S.p.A. (di seguito, TERNA) preventivamente integrati con i dati rilevati dal GSE sugli impianti fotovoltaici e su tutti gli altri impianti di potenza inferiore a 200 kW. Per la parte relativa all'energia elettrica da fonti rinnovabili, il GSE applica ai dati TERNA le specifiche procedure di contabilizzazione previste dalla direttiva 2009/28/CE.

3. Ogni anno, il GSE, acquisiti dall'ENEA i dati di cui al comma 1, lett. ii, opportunamente integrati con quelli in suo possesso e tenuto conto dell'art. 2 del decreto 15 marzo 2012, stima, secondo le modalità indicate nell'Allegato I ed i tempi di cui all'art. 6, comma 1, il grado di raggiungimento degli obiettivi regionali in termini di quota di consumi finali lordi di energia coperta da fonti rinnovabili e ne trasmette gli esiti alle Regioni interessate.

4. Nell'applicazione della metodologia regionale, il GSE e l'ENEA tengono in considerazione le modifiche di dispositivi europei sulle statistiche energetiche e la disponibilità di nuove fonti statistiche anche su base regionale che consentano un miglioramento della qualità del monitoraggio.

5. In coerenza con l'art. 5, comma 7, del decreto 15 marzo 2012, laddove si rendano disponibili ulteriori informazioni, utili ai fini del monitoraggio degli obiettivi regionali, l'osservatorio per il burden sharing, istituito ai sensi dell'art. 5, comma 5, del medesimo decreto 15 marzo 2012, propone eventuali miglioramenti della metodologia.

6. Il Ministero dello sviluppo economico, avvalendosi del GSE, sulla base delle risultanze dell'indagine ISTAT IST 02514 "Indagine sui consumi energetici delle famiglie", elabora, e se del caso, trasmette alla Commissione europea una proposta di aggiornamento delle ore di funzionamento annuo delle pompe di calore di cui alla decisione della Commissione UE 2013/114/UE con particolare riguardo alle ore annue di funzionamento delle pompe di calore reversibili nelle zone climatiche più calde, in forza del punto 3.10 della Decisione medesima. In caso di condivisione da parte della Commissione, il predetto numero di ore è utilizzato ai fini della predisposizione delle statistiche nazionali e regionali.

Art. 3.

Coerenza tra la metodologia nazionale e la metodologia regionale

1. Il GSE e l'ENEA, ai fini di cui all'art. 1, comma 1, applicano la metodologia regionale assicurando coerenza tra i risultati complessivi così ottenuti e quelli derivanti dall'applicazione della metodologia nazionale. La coerenza fra la sommatoria dei dati relativi alle Regioni e alle Province autonome e i corrispondenti valori nazionali è verificata annualmente per i singoli componenti degli obiettivi oggetto di rilevazione e monitoraggio e per l'ammontare complessivo. In caso di mancata coerenza, gli esiti sono trasmessi al Ministero dello sviluppo economico per le eventuali azioni correttive.

Art. 4.

Utilizzo nella metodologia di statistiche di provenienza regionale

1. Con riferimento ad un determinato anno di monitoraggio, qualora le Regioni o le Province autonome dispongano di statistiche sui componenti dei loro consumi energetici, prodotte conformemente ai requisiti di qualità delle statistiche SISTAN e rese disponibili nei tempi e secondo le modalità stabilite nell'Allegato 1, e tali statistiche regionali differiscono di almeno dieci punti percentuali rispetto al corrispondente valore stimato con la metodologia regionale riportata nell'Allegato I, il GSE ovvero l'ENEA comunicano la circostanza al Ministero dello sviluppo economico.

2. Entro trenta giorni dalla comunicazione di cui al comma 1, il Ministero dello sviluppo economico, avvalendosi dell'osservatorio burden sharing, integrato con rappresentanti della Regione o della Provincia autonoma cui le statistiche sono riferite, del GSE e dell'ENEA, individua, nel rispetto dei criteri di cui ai commi 3 e 4, quale delle statistiche proposte debba essere utilizzata per il monitoraggio regionale.

3. Per l'istruttoria di cui al comma 2, se le statistiche regionali sono ottenute mediante indagini campionarie, l'individuazione della statistica da utilizzare avviene nel rispetto dei seguenti criteri, ordinati in modo gerarchico:

a. maggiore rappresentatività del campione rispetto alla popolazione di riferimento;

b. maggiore numerosità del campione rispetto alla popolazione di riferimento;

c. maggiore tempestività dell'indagine rispetto all'anno di monitoraggio;

d. maggiore livello di pertinenza, chiarezza e completezza dei questionari utilizzati per l'indagine, da intendersi in termini di minimizzazione, per i rispondenti, del rischio di errata comprensione del comportamento da descrivere e/o del dato da fornire.

4. Per l'istruttoria di cui al comma 2, se le statistiche regionali sono ottenute mediante analisi ed elaborazione di documentazione amministrativa, l'individuazione della statistica da utilizzare avviene nel rispetto dei seguenti criteri, ordinati in modo gerarchico:

a. maggiore livello di pertinenza delle informazioni desumibili dalla documentazione rispetto alla grandezza oggetto di monitoraggio;

b. maggiore numerosità delle informazioni desumibili dalla documentazione in merito alla grandezza oggetto di monitoraggio;

c. maggiore tempestività della data della documentazione rispetto all'anno di monitoraggio.

5. Nel caso in cui venga scelta la statistica della Regione o della Provincia autonoma, il GSE e l'ENEA utilizzano i relativi dati nella metodologia regionale, nel rispetto delle modalità e dei tempi definiti, per ciascun componente, nelle schede di cui all'Allegato I.

Art. 5.

Obbligo di trasmissione dati

1. I soggetti pubblici e, su richiesta del GSE e dell'ENEA, i soggetti privati, titolari di informazioni utili all'applicazione della metodologia regionale, sono tenuti a fornire i dati in loro possesso al GSE e all'ENEA. Tali dati sono utilizzati solo per le finalità statistiche di cui all'art. 40 del decreto legislativo n. 28 del 2011, nel rispetto del decreto legislativo 30 giugno 2003, n. 196 e, in particolare, del punto A. 3 dell'allegato 3.

2. Tenuto conto che, ai sensi dell'art. 40, comma 5, la metodologia di cui al presente decreto è applicata nell'ambito del sistema statistico nazionale, disciplinato dal decreto legislativo n. 322 del 1989, le sanzioni amministrative pecuniarie di cui all'art. 11 dello stesso decreto legislativo si applicano nei casi di violazione degli obblighi informativi individuati ai sensi dell'art. 7, comma 1, del medesimo decreto legislativo n. 322 del 1989.

Art. 6.

Relazione al Ministero dello sviluppo economico

1. Entro sessanta giorni dalla trasmissione ad ENEA dei dati ufficiali nazionali sui consumi di energia da fonti non rinnovabili, inviati dal Ministero dello sviluppo economico alla Commissione Europea, di cui all'art. 40, comma 6, del decreto legislativo n. 28 del 2011, l'ENEA fornisce al GSE la stima della ripartizione tra le diverse Regioni e Province autonome dei dati nazionali relativi alle fonti convenzionali, sviluppati secondo i criteri definiti nelle schede di cui all'Allegato I. Detto termine è prorogato di trenta giorni a partire dalla definizione della statistica da utilizzare.

2. Ai fini della verifica del grado di raggiungimento degli obiettivi regionali di cui al decreto 15 marzo 2012, entro trenta giorni dalla trasmissione da parte dell'ENEA dei dati di cui al comma 1, il GSE trasmette al Ministero dello sviluppo economico e alle Regioni una relazione contenente i risultati del monitoraggio. La relazione indica, per ciascuna Regione e Provincia autonoma, i dati relativi al consumo di energia riferito alle diverse componenti degli obiettivi, così come definiti nell'Allegato I.

3. Per le finalità di cui all'art. 37 del decreto legislativo n. 28 del 2011, con la relazione di cui al comma 2, per ciascuna Regione e Provincia autonoma, sono stimati i quantitativi di energia da fonte rinnovabile che possono essere oggetto di trasferimento statistico ovvero che possono essere compensati con i medesimi trasferimenti statistici, ai sensi dello stesso art. 37.

4. Entro quattro mesi dalla data di entrata in vigore del presente decreto, il GSE, attraverso il SIMERI, mette a disposizione delle Regioni i dati relativi ai singoli componenti che concorrono alla verifica del grado di raggiungimento degli obiettivi regionali richiamati al comma 2, coerentemente con l'Allegato I. I contenuti sono aggiornati contestualmente ai termini di cui al comma 2.

Art. 7.

Pubblicazione dei dati di monitoraggio

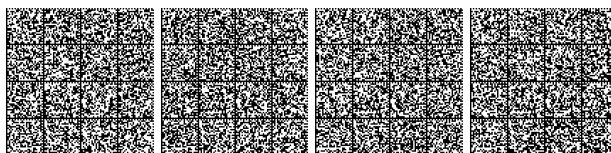
1. Dopo la pubblicazione da parte della Commissione Europea o di Eurostat dei dati relativi al grado di raggiungimento degli obiettivi nazionali, il GSE, in collaborazione con l'ENEA, pubblica annualmente un rapporto statistico relativo al monitoraggio del grado di raggiungimento dell'obiettivo nazionale e degli obiettivi regionali in termini di quota dei consumi finali lordi di energia da fonti rinnovabili, a livello complessivo e con riferimento ai settori elettrico, termico e dei trasporti.

Il presente decreto entra in vigore il giorno successivo alla data di pubblicazione nella *Gazzetta Ufficiale* della Repubblica italiana.

Roma, 11 maggio 2015

Il Ministro dello sviluppo economico
GUIDI

Il Ministro dell'ambiente
e della tutela del territorio e del mare
GALLETTI

Il Ministro delle politiche agricole
alimentari e forestali
MARTINA

ALLEGATO I

Scheda A1

CONSUMI FINALI DI ENERGIA GEOTERMICA

Sezioni compilate

[X] **A** – Metodologia di monitoraggio

[X] **B** - Acquisizione dati da indagine

[X] **C** - Utilizzo dati provenienti da fonti amministrative organizzate

[ ] **D** - Utilizzo dati provenienti da lavori statistici di soggetti Sistan

Sezione A – Metodologia di monitoraggio

A1. Dato da monitorare ai fini della verifica del *burden sharing*

Consumi finali di energia geotermica a livello regionale.

A2. Soggetto responsabile dell'elaborazione del dato

Gestore dei servizi energetici – GSE S.p.A.

A3. Obiettivo

Costruire un quadro completo dell'informazione statistica sui consumi finali di energia geotermica nelle diverse Regioni e Province autonome nel settore agricolo, industriale, servizi (compreso l'uso termale) e residenziale, ai fini della verifica dei livelli di raggiungimento degli obiettivi definiti nel Decreto 15 marzo 2012 del Ministero dello sviluppo economico (c.d. decreto *burden sharing*).

A4. Principali riferimenti normativi

- Direttiva 2009/28/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 23 aprile 2009 sulla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili
- Decreto legislativo n. 28 del 3 marzo 2011
- Regolamento (CE) n. 1099/2008 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 22 ottobre 2008 relativo alle statistiche dell'energia
- Ministero dello sviluppo economico, Decreto 14 gennaio 2012

- Ministero dello sviluppo economico, Decreto 15 marzo 2012(c.d. decreto *burden sharing*).

A5. Periodicità dell'elaborazione dei dati

Annuale

A6. Descrizione metodologia

La metodologia di monitoraggio dei consumi finali di energia geotermica in ciascuna Regione e Provincia autonoma è basata sulla metodologia approvata con il DM 14 gennaio 2012 (Allegato I, Tema statistico II "Energia geotermica"), relativa al monitoraggio degli obiettivi nazionali di consumo di energia da fonti rinnovabili

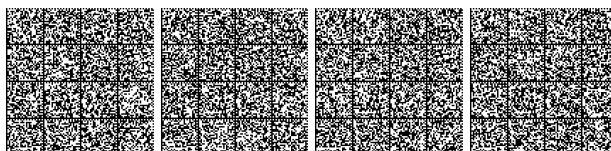
I consumi finali di energia geotermica - così come definiti nel Regolamento (CE) n. 1099/2008 -sono distribuiti tra le diverse Regioni e Province autonome selezionando, dal complesso dei dati raccolti per il monitoraggio nazionale, gli impianti che utilizzano la fonte geotermica localizzati in ciascuna Regione o Provincia autonoma, e applicando la seguente formula[1]:

$$G = \sum_k Q_k \times \Delta H_k \times K_k \quad \text{[TJ/anno]}$$

Dove:

- **G** sono i consumi finali complessivi di energia geotermica nella Regione o Provincia autonoma [TJ/anno];
- ***k*** sono gli impianti che utilizzano la fonte geotermica nella Regione o Provincia autonoma. Si considerano unicamente i consumi finali diretti: restano esclusi, quindi, gli impieghi di energia geotermica tramite pompe di calore. Vengono considerati gli impianti termali nei casi in cui: a) esista una concessione di utilizzo e b) siano presenti opere di captazione e/o derivazione delle acque utilizzate;
- $\mathbf{Q_k}$ è la massa di fluido geotermico utilizzata annualmente nell'impianto *k* [t/anno];
- $\mathbf{\Delta H_k}$ è la differenza media annua tra l'entalpia del fluido geotermico in ingresso e quella del fluido di scarico[2] nell'impianto *k* [TJ/t][3]. ΔH è convenzionalmente posta uguale a zero in caso la temperatura del fluido in ingresso sia uguale o inferiore a 15°C. Per gli impianti termali, la temperatura convenzionale massima del fluido

---

[1] La metodologia nazionale di cui al DM 14 gennaio 2012 rileva anche i diversi settori di utilizzo dell'energia geotermica; si tratta tuttavia di un'informazione non necessaria ai fini del calcolo degli obiettivi regionali.
[2] È opportuno considerare la differenza di entalpia tra fluido di produzione e fluido di scarico anche nei casi di utilizzo diretto del fluido geotermico (in assenza, quindi, di uno scambiatore di calore), come ad esempio negli impianti di itticoltura o negli stabilimenti termali. Per tali utilizzi non esiste una procedura di calcolo consolidata e condivisa a livello internazionale: si adotta pertanto un approccio conservativo, che considera unicamente l'energia dispersa all'interno degli stabilimenti termali o degli impianti di itticoltura, e non tutta l'energia in ingresso all'impianto/stabilimento.
[3] Tale assunzione vale a meno di indicazioni diverse da parte dell'International Energy Agency.

geotermico in ingresso è posta pari a 38 °C e la temperatura del fluido di scarico è posta pari a 28 °C;

- $\mathbf{K_k}$ è un parametro correttivo. Per gli impianti termali e gli impianti di acquacoltura/itticoltura, esso è ottenuto dal rapporto tra i mesi di apertura agli utenti e i mesi totali dell'anno, qualora il fluido sia prelevato anche in assenza di impiego a fini energetici; per tutti gli altri impianti, invece, esso assume valore pari a 1.

Le informazioni sugli utilizzi delle fonti geotermiche e i parametri necessari per il calcolo vengono ricavati dall'indagine di cui all'Allegato 1 (Tema statistico II - "Energia geotermica") del Decreto 14 gennaio 2012 del Ministero dello sviluppo economico (si veda la Sezione B).

L'elenco degli impianti oggetto di rilevazione, inizialmente messo a punto dal GSE, viene annualmente rivisto ed eventualmente integrato alla luce di nuove informazioni, ad esempio di fonte regionale (si veda la Sezione C).

Con riferimento all'anno di monitoraggio *t*, entro il 31 marzo dell'anno *t+1* il GSE verifica ed eventualmente integra con le Regioni e le Province autonome la lista di impianti che utilizzano la fonte geotermica oggetto di rilevazione.

Qualora una Regione/Provincia autonoma, mediante autonoma rilevazione, sia in grado di fornire entro il 30 settembre dello stesso anno *t+1*, con modalità e livelli di accuratezza opportunamente concordati con il GSE, le informazioni puntuali necessarie al monitoraggio sugli impianti in esercizio sul proprio territorio, il GSE stesso esclude tali impianti dalla propria rilevazione, limitandosi a elaborare le informazioni ricevute dalla Regione/Provincia autonoma. Nel caso la Regione/Provincia autonoma non fornisca le informazioni nei tempi e nelle modalità concordate, il GSE utilizza il dato di monitoraggio relativo all'anno *t-1*.

Si precisa infine che i consumi di energia geotermica in impianti del settore della trasformazione destinati alla produzione di calore per la vendita a terzi vengono invece ricostruiti, per ogni Regione, applicando il metodo definito nella Scheda B "Calore derivato prodotto da fonti rinnovabili", mentre l'energia geotermica catturata da pompe di calore viene rilevata separatamente, all'interno della Scheda A8 "Energia termica rinnovabile fornita da pompe di calore".

A7. Metodo di acquisizione dei dati

[X] indagine diretta pressoi soggetti utilizzatori della risorsa geotermica (***si veda la Sezione B***)

[X] utilizzo dati provenienti da fonti amministrative organizzate (***si veda la Sezione C***)

[ ] utilizzo dati provenienti da lavori statistici di soggetti SISTAN

[ ] utilizzo dati e informazioni di provenienza aziendale e/o associazioni di categoria.

A8. Il controllo dell'informazione di input si avvale di:

[X] analisi di coerenza interna dei dati

[ ] confronto serie storiche

[] acquisizione di informazioni sul trattamento dei dati

[X] confronto con fonti esterne:

- dati di titolarità delle singole Regioni o Province autonome.

Sezione B – Acquisizione dati da indagine

Per comodità si presentano gli elementi principali dell'indagine diretta presso i soggetti utilizzatori della risorsa geotermica di cui all'Allegato 1 (Tema statistico II - "Energia geotermica") del Decreto 14 gennaio 2012 del Ministero dello sviluppo economico.

B1. Principali fenomeni oggetto di osservazione

Caratteristiche e impieghi finali della risorsa geotermica; settore dell'uso finale dell'energia.

B2. Universo di riferimento

Complesso degli utilizzi diretti di risorsa geotermica in Italia.

B3. Unità di rilevazione

Soggetto gestore/utilizzatore della risorsa geotermica.

B4. Principali unità di analisi

Impianti di sfruttamento dell'energia geotermica per consumi finali diretti.

B5. Periodicità della raccolta

Censimento ogni2/3 anni; rilevazioni a campione per l'aggiornamento dei dati negli anni in cui non si effettua l'indagine.

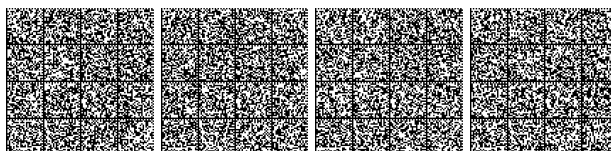
B6. Periodo di riferimento dei dati rilevati

Anno precedente la rilevazione.

B7. Soggetto che raccoglie le informazioni

Gestore dei servizi energetici – GSE S.p.A.

B8. Modalità di raccolta delle informazioni

[ ] questionario autosomministrato inviato via posta

[ ] questionario autosomministrato consegnato al rispondente

[X] questionario autosomministrato in formato elettronico

[ ] questionario autosomministrato via web

[X] intervista faccia a faccia

[X] intervista telefonica

B9. Principali caratteri statistici rilevati

Dati generali sull'impianto, regime autorizzativo, settore di impiego finale dell'energia, caratteristiche della risorsa geotermica, temperatura del fluido in ingresso e in uscita, portata media, caratteristiche degli eventuali utilizzi termali, integrazioni con altre fonti.

B10. Classificazioni per le principali variabili rilevate

[] codici dei comuni, delle Province e delle Regioni

[] elenco delle amministrazioni pubbliche

[] classificazione delle attività economiche

[X] Nomenclature of Territorial Units for Statistics (NUTS)

[ ] Classification of Economic Activities in the EC (NACE).

B11. Definizioni ufficiali per le principali variabili rilevate:

- definizioni contenute nel Regolamento (CE) n. 1099/2008
- definizioni contenute nel D. lgs. 28/2011
- definizioni contenute nel DM 15 marzo 2012.

B12. Tipologia dell'indagine

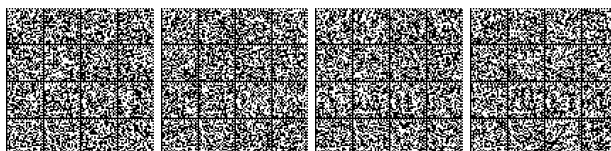
[X] totale

[] campionaria

B13. Numerosità prevista dell'universo

150-200impianti di sfruttamento diretto della risorsa geotermica a fini energetici.

B14. Liste di partenza

Database UGI - Unione Geotermica Italiana basato sui database dell'*International Geothermal Association*.

Sezione C – Utilizzo dati provenienti da fonti amministrative organizzate

C1. Fonti amministrative utilizzate

Sistemi informativi territoriali sviluppati, ad esempio, ai fini della programmazione / verifica di iniziative locali di incentivazione, della predisposizione di bilanci energetici, ecc.

C2. Titolari delle fonti

Amministrazioni regionali e Provinciali.

C3. Periodo di riferimento dei dati

Anno precedente la rilevazione.

C4. Principali caratteri statistici rilevati

Tipologia e potenza installata degli impianti di sfruttamento della risorsa geotermica.

C5. Tipologia di dati necessari per l'elaborazione dei valori regionali o provinciali (Trento e Bolzano):

[] dati aggregati

[X] microdati

C6. Classificazioni per le principali variabili rilevate

[ ] codici dei comuni, delle Province e delle Regioni

[ ] elenco delle amministrazioni pubbliche

[ ] classificazione delle attività economiche

[X] Nomenclature of Territorial Units for Statistics (NUTS)

[ ] Classification of Economic Activities in the EC (NACE).

C7. Definizioni ufficiali per le principali variabili rilevate

- definizioni contenute nel Regolamento (CE) n. 1099/2008
- definizioni contenute nel D. lgs. 28/2011
- definizioni contenute nel DM 15 marzo 2012.

C8. La validazione delle fonti acquisite si avvale di:

[] verifica di copertura degli universi di riferimento

[ ] verifica dei dati registrati

[X] analisi di coerenza interna dei dati

[] analisi di coerenza con fonti esterne

[X] integrazione dei dati mancanti.

Scheda A2

CONSUMI FINALI DI ENERGIA SOLARE TERMICA

Sezioni compilate
[**X**] **A** - Metodologia di monitoraggio
[**X**] **B** - Acquisizione dati da indagine
[**X**] **C** - Utilizzo dati provenienti da fonti amministrative organizzate
[ ] **D** - Utilizzo dati provenienti da lavori statistici di soggetti Sistan

Sezione A – Metodologia di monitoraggio

A1. Dato da monitorare ai fini della verifica del *burden sharing*

Consumi finali di energia solare termica[4] a livello regionale.

A2. Soggetto responsabile dell'elaborazione del dato

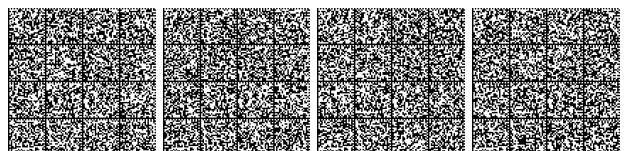
Gestore dei servizi energetici – GSE S.p.A.

A3. Obiettivo

Costruire un quadro completo dell'informazione statistica sui consumi finali di energia solare termica nelle diverse Regioni e Province autonome, ai fini della verifica dei livelli di raggiungimento degli obiettivi definiti nel Decreto 15 marzo 2012 del Ministero dello sviluppo economico (c.d. decreto *burden sharing*).

A4. Principali riferimenti normativi

- Direttiva 2009/28/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 23 aprile 2009 sulla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili
- Decreto legislativo n. 28 del 3 marzo 2011
- Regolamento (CE) n. 1099/2008 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 22 ottobre 2008 relativo alle statistiche dell'energia
- Ministero dello sviluppo economico, Decreto 14 gennaio 2012

[4] Non viene qui considerata l'energia prodotta da impianti solari termodinamici.

- Ministero dello sviluppo economico, Decreto 15 marzo 2012 (c.d. decreto *burden sharing*).

A5. Periodicità dell'elaborazione dei dati

Annuale

A6. Descrizione metodologia

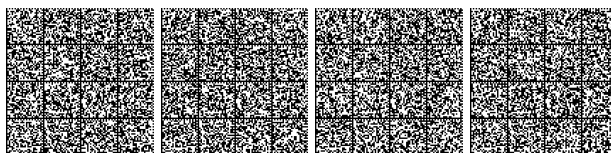
La metodologia di monitoraggio dei consumi finali di energia solare termica in ciascuna Regione e Provincia autonoma è basata sulla metodologia approvata con il DM 14 gennaio 2012 (Allegato I, Tema statistico III "Energia solare termica"), relativa al monitoraggio degli obiettivi nazionali di consumo di energia da fonti rinnovabili.

A partire dal dato complessivo nazionale, i consumi finali di energia solare termica sono attribuiti a ciascuna Regione e Provincia autonoma sulla base della distribuzione territoriale dei collettori solari e dei diversi livelli di irradiazione globale.

In particolare, secondo l'algoritmo di calcolo indicato dal *Solar Heating&Cooling Programme* dell'IEA, in un determinato territorio (nel caso specifico, in ogni Regione e Provincia autonoma) i consumi finali di energia solare termica sono calcolati attraverso la seguente relazione:

$$Q_t = C \times H_0 \times (A + A_t \times K) \qquad \text{[TJ/anno]}$$

dove:

- $\mathbf{Q_t}$ è l'energia termica complessiva prodotta dai collettori solari termici nel corso dell'anno *t*;
- **C** è il rendimento medio annuo dei collettori. Cautelativamente per l'intero territorio italiano si considera il rendimento medio europeo calcolato da SHC-IEA (*Solar Heating&Cooling Programme* dell'International Energy Agency), pari a 0,42. Si assumono valori differenti nei casi in cui si rendano disponibili dati territoriali appropriati e puntuali;
- $\mathbf{H_0}$ è l'irradiazione globale annua sul piano orizzontale [TJ/m^{2}anno] sul territorio di riferimento. Si considera come rappresentativa, per ciascuna Regione/Provincia autonoma, l'irradiazione attribuita dalla norma UNI 10349(o dalle norme successive che dovessero sostituirla) al comune capoluogo della Regione/Provincia stessa. In singole Regioni/Province autonome è possibile operare scelte alternative nei casi in cui si rendano disponibili dati appropriati e puntuali;
- **A** è la superficie di apertura dei collettori solari termici venduti nel territorio di riferimento a partire dall'anno *t-19* fino all'anno *t-1* [m^2] (si assume una vita utile dei collettori pari a 20 anni);
- $\mathbf{A_t}$ è la superficie di apertura dei collettori venduti all'anno *t* [m^2];

- **K** è un coefficiente che indica la quota della superficie venduta nell'anno *t* che si ipotizza in esercizio per l'intero anno *t*. In assenza di informazioni puntuali il coefficiente viene assunto pari a 0,75.

Le vendite annuali di collettori solari vengono richieste a un campione di produttori di collettori solari termici in Italia (si veda la Sezione B); a integrazione, è possibile fare riferimento a studi di mercato realizzati dalle associazioni di categoria. Se tale valore è disponibile solo a livello nazionale, la superficie dei collettori in esercizio all'anno *t* nelle singole Regioni e Province autonome italiane viene individuata mediante stima, attraverso i due seguenti passaggi:

- *analisi dei dati disponibili con dettaglio regionale o provinciale sui collettori installati, al fine di ricavarne la ripartizione tra le Regioni (si veda la Sezione C).* Vengono selezionate annualmente le fonti informative nazionali - quali ad esempio il censimento Istat della popolazione e delle abitazioni, oppure rapporti specifici sui diversi meccanismi nazionali di incentivazione - che forniscono dati omogenei sul territorio nazionale sulla diffusione dei collettori solari in ciascuna Regione e Provincia autonoma. È possibile combinare più fonti informative, purché siano esclusi sovrapposizione e doppio conteggio dei dati. Ai fini dell'individuazione della corretta ripartizione percentuale del totale installato nazionale tra le diverse Regioni e Province autonome, le fonti informative nazionali possono essere integrate da dati rilevati puntualmente da singole Amministrazioni regionali e provinciali, relativi - ad esempio - agli esiti di iniziative locali di incentivazione(si veda la Sezione C). Tali dati possono essere utilizzati, limitatamente agli anni in cui sono disponibili, purché non duplichino l'informazione contenuta nelle fonti "nazionali" (ad esempio nel caso in cui l'incentivo regionale sia cumulabile ad altre forme di incentivazione nazionale). In questi casi, i collettori incentivati da iniziative locali sono scorporati dal totale installato nazionale prima dell'operazione di ripartizione, e successivamente riassociati alle singole Regioni interessate. Nei casi invece in cui le informazioni regionali siano relative a incentivi cumulabili a quelli nazionali, e dunque a questi non sommabili, si tiene comunque conto, laddove formalmente corretto, del valore maggiore. Nei casi in cui tali informazioni di fonte regionale e Provinciale non sono disponibili, invece, la distribuzione percentuale tra le Regioni viene sviluppata solo sulla base delle fonti informative nazionali;
- *estensione del risultato alla totalità dei pannelli installati*. La ripartizione percentuale della superficie di collettori in esercizio nell'anno *t*, ricavata come descritto al precedente punto, viene applicata alla superficie complessiva dei collettori che secondo dati di mercato risultano in esercizio ($A+A_t \times K$).

Con riferimento all'anno di monitoraggio *t*, il 31 agosto dell'anno *t+1*il GSE comunica alle Regioni e alle Province autonome i dati di monitoraggio a livello regionale ottenuti dall'applicazione della presente metodologia (**Q_t** regionali).

Fatto salvo quanto sopra previsto in merito all'utilizzo di dati regionali rilevati puntualmente, le Regioni e le Province autonome possono segnalare al GSE, entro la stessa data, un dato o un parametro necessario per il calcolo del **Q_t** regionale, risultato di rilevazioni effettuate dalle stesse Regioni/Province in modo diretto (indagini campionarie) o indiretto (analisi ed

elaborazione di documentazione amministrativa relativa ad esempio a permessi, concessioni, incentivazioni, verifiche ispettive, attestati di prestazione energetica, ecc.), unitamente a un documento in cui siano descritte nel dettaglio le metodologie utilizzate per la produzione del dato, al fine di verificarne l'affidabilità statistica.

Qualora il GSE verifichi uno scostamento maggiore del 10% tra il valore del $\mathbf{Q_t}$ regionale ottenuto dall'applicazione della presente metodologia e l'analogo valore calcolato utilizzando il dato o il parametro segnalato dalla Regione o Provincia autonoma, il Ministero dello sviluppo economico avvia un'istruttoria finalizzata a valutare l'affidabilità statistica del dato di fonte regionale/provinciale e a verificare l'opportunità di sostituire con tale dato quello previsto dalla presente metodologia.

L'istruttoria sul dato di fonte regionale/provinciale viene sviluppata sulla base dei criteri di massima di seguito specificati.

1. Nel caso il dato di fonte regionale/provinciale sia ottenuto mediante indagini campionarie:
    - livello di rappresentatività del campione (di abitazioni, famiglie, di apparecchi, ecc.) presso il quale è effettuata la rilevazione rispetto all'universo di riferimento;
    - numerosità del campione presso il quale è effettuata la rilevazione rispetto all'universo di riferimento;
    - tempestività dell'indagine rispetto all'anno di monitoraggio;
    - livello di pertinenza, chiarezza e completezza dei questionari utilizzati per l'indagine, da intendersi in termini di minimizzazione, per i rispondenti, del rischio di errata comprensione del comportamento da descrivere e/o del dato da fornire.
2. Nel caso il dato di fonte regionale/provinciale sia ottenuto mediante analisi ed elaborazione di documentazione amministrativa:
    - livello di pertinenza delle informazioni desumibili dalla documentazione elaborata rispetto alle grandezze effettive oggetto di monitoraggio;
    - numerosità delle informazioni desumibili dalla documentazione in merito alla grandezza oggetto di monitoraggio;
    - tempestività della data di riferimento della documentazione rispetto all'anno di monitoraggio.

Il risultato dell'istruttoria viene utilizzato per stabilire se il valore $\mathbf{Q_t}$ regionale ottenuto utilizzando il dato o il parametro di fonte regionale/provinciale possa sostituire o meno il $\mathbf{Q_t}$ regionale risultante dall'applicazione della metodologia. Qualora venga selezionato, come dato di monitoraggio, il $\mathbf{Q_t}$ regionale ottenuto utilizzando il dato o il parametro di fonte regionale/provinciale, la metodologia viene applicata alle altre Regioni e Province autonome, fermo restando il valore della superficie complessiva dei collettori solari installati sul territorio nazionale.

Al fine di rispettare i tempi richiesti dall'art. 3 del DM 14 gennaio 2012, qualora la decisione relativa al dato di monitoraggio da utilizzare sia comunicata al GSE in data successiva al 15 ottobre dell'anno *t+1*, tale decisione avrà effetto per il monitoraggio relativo all'anno *t+1*.

Si precisa, infine, che i consumi di energia solare in impianti destinati alla produzione di calore per la vendita a terzi vengono ricostruiti, per ogni Regione, applicando il metodo definito nella Scheda B "Calore derivato prodotto da fonti rinnovabili"; per la stima dei consumi finali in ogni Regione, pertanto, dalla superficie di collettori solari stimata con la presente metodologia deve essere sottratta la superficie di collettori installati in impianti che vendono calore a terzi.

A7. Metodo di acquisizione dei dati

[X] indagine diretta campionaria presso i produttori di collettori solari termici (***si veda la Sezione B***)

[X] utilizzo dati provenienti da fonti amministrative organizzate (***si veda la Sezione C***)

[ ] utilizzo dati provenienti da lavori statistici di soggetti SISTAN

[ ] utilizzo dati e informazioni di provenienza aziendale e/o associazioni di categoria.

A8. Il controllo dell'informazione di input si avvale di:

[X] analisi di coerenza interna dei dati

[ ] confronto serie storiche

[ ] acquisizione di informazioni sul trattamento dei dati

[X] confronto con fonti esterne:

- dati di titolarità delle singole Regioni o Province autonome.

Sezione B – Acquisizione dati da indagine

Per comodità, si presentano gli elementi principali dell'indagine diretta campionaria presso i produttori di collettori solari termici di cui all'Allegato 1 (Tema statistico III - "Energia solare termica") del Decreto 14 gennaio 2012 del Ministero dello economico.

B1. Principali fenomeni oggetto di osservazione

Superficie, tipologia e diffusione dei collettori solari termici installati in Italia.

B2. Universo di riferimento

Impieghi di energia solare termica.

B3. Unità di rilevazione

Aziende produttrici di collettori solari e venditori di collettori solari in Italia.

B4. Principali unità di analisi

Collettori solari termici installati in Italia.

B5. Periodicità della raccolta

Annuale

B6. Periodo di riferimento dei dati rilevati

Anno precedente la rilevazione.

B7. Soggetto che raccoglie le informazioni

Gestore dei servizi energetici – GSE S.p.A., con il supporto delle associazioni di categoria nei casi si renda necessario integrare le informazioni rilevate presso i singoli produttori.

B8. Modalità di raccolta delle informazioni

[ ] questionario autosomministrato inviato via posta

[ ] questionario autosomministrato consegnato al rispondente

[X] questionario autosomministrato in formato elettronico

[ ] questionario autosomministrato via web

[ ] intervista faccia a faccia

[ ] intervista telefonica.

B9. Principali caratteri statistici rilevati

Volumi di vendite di collettori solari in Italia, distinte per tecnologia (circolazione naturale/forzata) e tipologia (pannelli piani, pannelli a tubi sottovuoto).

B10. Classificazioni per le principali variabili rilevate

[] codici dei comuni, delle Province e delle Regioni

[ ] elenco delle amministrazioni pubbliche

[ ] classificazione delle attività economiche

[X] Nomenclature of Territorial Units for Statistics (NUTS)

[ ] Classification of Economic Activities in the EC (NACE).

B11. Definizioni ufficiali per le principali variabili rilevate:

- definizioni contenute nel Regolamento (CE) n. 1099/2008
- definizioni contenute nel D. lgs. 28/2011
- definizioni contenute nel DM 15 marzo 2012.

B12. Tipologia dell'indagine

[] totale

[X] campionaria

B13. Numerosità prevista dell'universo

40-50 aziende di produzione di collettori solari.

B14. Numerosità del campione

Almeno 30 aziende di produzione di collettori solari.

B15. Liste di partenza

Elenco associati delle principali associazioni di categoria.

Sezione C – Utilizzo dati provenienti da fonti amministrative organizzate

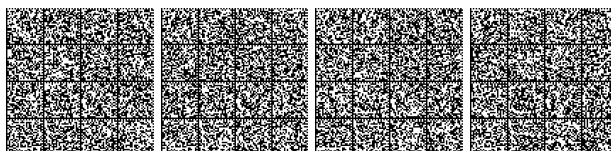
C1. Fonti amministrative utilizzate

Sistemi informativi specifici territoriali, sviluppati ad esempio ai fini della programmazione / verifica di iniziative locali di incentivazione, della predisposizione di bilanci energetici, ecc.

C2. Titolari delle fonti

Amministrazioni regionali e Provinciali.

C3. Periodo di riferimento dei dati

Anno precedente la rilevazione.

C4. Principali caratteri statistici rilevati

Superfici installate di collettori solari termici nelle diverse Regioni italiane.

C5. Tipologia di dati necessari per l'elaborazione dei valori regionali o provinciali (Trento e Bolzano):

[X] dati aggregati

[ ] microdati

C6. Classificazioni per le principali variabili rilevate

[ ] codici dei Comuni, delle Province e delle Regioni

[ ] elenco delle amministrazioni pubbliche

[ ] classificazione delle attività economiche

[X] Nomenclature of Territorial Units for Statistics (NUTS)

[ ] Classification of Economic Activities in the EC (NACE).

C7. Definizioni ufficiali per le principali variabili rilevate

- definizioni contenute nel Regolamento CE 1099/2008
- definizioni contenute nel D. lgs. 28/2011
- definizioni contenute nel DM 15 marzo 2012.

C8. La validazione delle fonti acquisite si avvale di:

[] verifica di copertura degli universi di riferimento

[ ] verifica dei dati registrati

[X] analisi di coerenza interna dei dati

[] analisi di coerenza con fonti esterne

[X] integrazione dei dati mancanti.

Scheda A3

CONSUMI FINALI DI ENERGIA DALLA FRAZIONE BIODEGRADABILE DEI RIFIUTI

Sezioni compilate

[X] **A** - Metodologia di monitoraggio

[ ] **B** - Acquisizione dati da indagine

[ ] **C** - Utilizzo dati provenienti da fonti amministrative organizzate

[X] **D** - Utilizzo dati provenienti da lavori statistici di soggetti Sistan

Sezione A – Metodologia di monitoraggio

A1. Dato da monitorare ai fini della verifica del *burden sharing*

Consumi finali di energia dalla frazione biodegradabile dei rifiuti, a livello regionale.

A2. Soggetto responsabile dell'elaborazione del dato

Gestore dei servizi energetici – GSE S.p.A.

A3. Obiettivo

Costruire un quadro completo dell'informazione statistica sui consumi finali di energia dalla frazione biodegradabile dei rifiuti nelle diverse Regioni e Province autonome, ai fini della verifica dei livelli di raggiungimento degli obiettivi definiti nel Decreto 15 marzo 2012 del Ministero dello sviluppo economico (c.d. decreto *burden sharing*).

A4. Principali riferimenti normativi

- Direttiva 2009/28/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 23 aprile 2009 sulla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili
- Decreto legislativo n. 28 del 3 marzo 2011
- Regolamento (CE) n. 1099/2008 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 22 ottobre 2008 relativo alle statistiche dell'energia
- Ministero dello sviluppo economico, Decreto 14 gennaio 2012

- Ministero dello sviluppo economico, Decreto 15 marzo 2012 (c.d. decreto *burden sharing*).

A5. Periodicità dell'elaborazione dei dati

Annuale

A6. Descrizione metodologia

La metodologia di monitoraggio dei consumi finali di energia dalla frazione biodegradabile dei rifiuti in ciascuna Regione e Provincia autonoma è basata sulla metodologia approvata con il DM 14 gennaio 2012 (Allegato 1, Tema statistico IV - "Rifiuti"), relativa al monitoraggio degli obiettivi nazionali di consumo di energia da fonti rinnovabili.

I consumi sono distribuiti tra le diverse Regioni e Province autonome selezionando, dal complesso dei dati raccolti per il monitoraggio nazionale, i consumi degli impianti di combustione dei rifiuti per la produzione di calore localizzati in ciascuna Regione o Provincia autonoma, e applicando la seguente formula:

$Q_r = \sum_i (R_{l,i} + R_{s,i} + R_{g,i}) \times K_i \times B_i$ [TJ/anno]

Dove:

- $\mathbf{Q_r}$ sono i consumi finali di energia dalla frazione biodegradabile dei rifiuti nella Regione o Provincia autonoma [TJ/anno];
- $\boldsymbol{R_i}$ sono gli impieghi finali del rifiuto *i* nella Regione o Provincia autonoma [t/anno];
- ***i*** indica il codice CER che contraddistingue i rifiuti utilizzati;
- ***l, s, g*** indicano lo stato liquido, solido e gassoso;
- $\boldsymbol{K_i}$ indica la frazione biodegradabile assunta per il codice CER_i;
- $\boldsymbol{B_i}$ indica il potere calorifico inferiore assunto per il codice CER_i [TJ/t].

I parametri R, suddivisi per codice CER e per stato fisico, sono determinati per ogni singolo impianto di combustione sulla base dei dati di fonte ISPRA- Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale che, nell'ambito delle proprie competenze, raccoglie ed organizza i dati sui flussi dei rifiuti, basandosi sugli archivi delle comunicazioni obbligatorie annuali.

I parametri B e K, da utilizzarsi solo a fini statistici, vengono determinati dal GSE sulla base di dati di letteratura.

Nel caso i dati non siano disponibili con il livello di dettaglio ora indicato, il monitoraggio viene effettuato utilizzando le informazioni a livello di singolo impianto pubblicate nei Rapporti annuali ISPRA sulla gestione dei rifiuti. Le valutazioni relative all'individuazione della frazione biodegradabile delle diverse tipologie di rifiuto possono essere effettuate, oltre che sulla base dei dati ISPRA, anche sui risultati di indagini specifiche condotte presso operatori di particolari settori di attività economica (ad esempio cementifici) o su eventuali informazioni di fonte regionale.

Qualora i dati di fonte ISPRA non siano riferiti all'anno di interesse, GSE provvede all'elaborazione di stime basate sull'andamento di variabili *proxy* opportunamente selezionate (ad esempio la produzione industriale dei settori di attività economica in cui sono impiegati i rifiuti), avvalendosi anche dei risultati delle suddette indagini specifiche.

Coerentemente con quanto previsto dalla metodologia nazionale, inoltre, a fini statistici la quota rinnovabile dei rifiuti speciali viene associata, a seconda dello stato fisico, alle biomasse solide, ai bioliquidi o al biogas.

Si precisa, infine, che le informazioni ISPRA relative agli utilizzi di rifiuti in impianti di produzione di energia termica destinata alla vendita vengono invece utilizzate a integrazione della rilevazione del calore derivato (si veda la Scheda B "Calore derivato prodotto da fonti rinnovabili").

A7. Metodo di acquisizione dei dati

[ ] indagine diretta

[ ] utilizzo dati provenienti da fonti amministrative organizzate

[X] utilizzo dati provenienti da lavori statistici di soggetti SISTAN (***si veda la Sezione D***)

[ ] utilizzo dati e informazioni di provenienza aziendale e/o associazioni di categoria.

A8. Il controllo dell'informazione di input si avvale di:

[] analisi di coerenza interna dei dati

[ ] confronto serie storiche

[X] acquisizione di informazioni sul trattamento dei dati

[] confronto con fonti esterne.

Sezione D - Utilizzo dati provenienti da lavori statistici di soggetti SISTAN

Per comodità si presentano gli elementi principali del lavoro statistico di ISPRA di cui all'Allegato 1 (Tema statistico IV - "Rifiuti") del Decreto 14 gennaio 2012 del Ministero dello sviluppo economico.

D1. Tipologia del lavoro

[X] lavori compresi nel PSN (codice: Cod. APA - 00001)

[ ] lavori non compresi nel PSN ma realizzati da soggetti SISTAN.

D2. Denominazione del lavoro

"Produzione, recupero, trattamento e smaltimento di rifiuti urbani, speciali e pericolosi".

D3. Titolare del lavoro

ISPRA– Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale.

D4. Principali caratteri statistici

Quantitativi di rifiuti utilizzati per la produzione di energia termica; tipologia di rifiuto; stato fisico del rifiuto (solido / liquido / gassoso); settore di attività dell'operatore.

D5. Tipologia di dati necessari per l'elaborazione dei valori regionali o Provinciali (Trento e Bolzano):

[] Dati aggregati

[X] Microdati.

Scheda A4

CONSUMI FINALI DI ENERGIA DA BIOMASSE SOLIDE NEL SETTORE RESIDENZIALE

Sezioni compilate

[**X**] **A** – Metodologia di monitoraggio

[**X**] **B** - Acquisizione dati da indagine

[] **C** - Utilizzo dati provenienti da fonti amministrative organizzate

[**X**] **D** - Utilizzo dati provenienti da lavori statistici di soggetti Sistan

Sezione A – Metodologia di monitoraggio

A1. Dato da monitorare ai fini della verifica del *burden sharing*

Consumi finali di energia da biomasse solide[5] nel settore residenziale a livello regionale.

A2. Soggetto responsabile dell'elaborazione del dato

Gestore dei servizi energetici – GSE S.p.A.

A3. Obiettivo

Costruire un quadro completo dell'informazione statistica sui consumi finali di energia da biomasse solide nel settore residenziale nelle diverse Regioni e Province autonome, ai fini della verifica dei livelli di raggiungimento degli obiettivi definiti nel Decreto 15 marzo 2012 del Ministero dello sviluppo economico (c.d. decreto *burden sharing*).

A4. Principali riferimenti normativi

- Direttiva 2009/28/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 23 aprile 2009 sulla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili
- Decreto legislativo n. 28 del 3 marzo 2011

---

[5] Tra le biomasse solide si considera anche il carbone vegetale (*charcoal*).

- Regolamento (CE) n. 1099/2008 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 22 ottobre 2008 relativo alle statistiche dell'energia
- Ministero dello sviluppo economico, Decreto 14 gennaio 2012
- Ministero dello sviluppo economico, Decreto 15 marzo 2012 (c.d. decreto *burden sharing*).

A5. Periodicità dell'elaborazione dei dati

Annuale

A6. Descrizione metodologia

In ciascuna Regione e Provincia autonoma, i consumi di energia da biomasse solide nel settore residenziale sono ottenuti dalla somma dei consumi nelle abitazioni principali e dei consumi nelle case per vacanza.

Rilevazione dei consumi di energia da biomasse nelle abitazioni principali (Qd)

In coerenza con la metodologia approvata con il DM 14 gennaio 2012 (Allegato 1, Tema statistico V – "Biomasse solide"), in ciascuna Regione o Provincia autonoma i consumi di energia da biomasse solide nelle abitazioni principali **Qd** sono determinati annualmente attraverso la seguente formula:

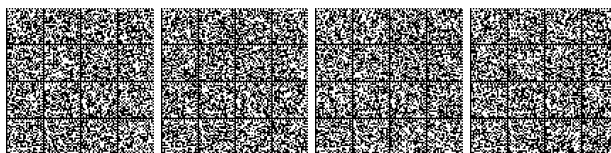
$$Qd = \sum_i A_i \times Qs_i \quad \text{[TJ/anno]}$$

dove:

- $\boldsymbol{i}$ sono le diverse categorie di generatori di calore, identificate sulla base delle caratteristiche costruttive;
- $\mathbf{A}_i$ indica lo stock degli apparecchi nel settore residenziale di categoria i installato ed in esercizio nella Regione;
- $\boldsymbol{Qs_i}$ è il consumo specifico di biomassa solida degli apparecchi di categoria i installati ed in esercizio nella Regione [TJ/anno].

I valori dei parametri sono ricavati sulla base di indagini dirette periodiche condotte presso un campione rappresentativo di famiglie italiane. Una prima indagine specifica sui consumi di energia nel settore residenziale è realizzata da Istat ed ENEA(si veda la Sezione D).

Negli anni in cui non vengono effettuate indagini campionarie, i parametri per il monitoraggio regionale vengono determinati come segue:

- stock degli apparecchi $\mathbf{A}_i$. Ogni anno il dato viene aggiornato rispetto all'anno precedente con i dati di vendita dei generatori di calore in ogni Regione, forniti dagli operatori di mercato (si veda la Sezione B); in assenza di risultati delle indagini

campionarie, il dato relativo allo stock di apparecchi è ricavato dal più recente Censimento Istat della popolazione e delle abitazioni. In mancanza di dati puntuali specifici, si assume che il 70% degli apparecchi venduti sostituisca vecchi apparecchi, e quindi solo la complementare quota delle vendite (30%) porti ad un incremento del numero complessivo degli apparecchi. La percentuale di vendite attribuita alle abitazioni principali è pari alla percentuale di apparecchi installati nelle abitazioni principali, rispetto al totale degli apparecchi, assunta per l'anno precedente;

- consumo specifico degli apparecchi Qs_i. Dall'indagine campionaria si ricavano i consumi specifici dei generatori di calore a biomassa a servizio delle abitazioni nelle diverse Regioni e Province autonome; in assenza di risultati delle indagini campionarie, si applicano i parametri individuati nel DM 14 gennaio 2012 (Allegato 1, Tema statistico V - "Biomasse solide"). Il consumo specifico degli apparecchi viene inoltre aggiornato per tenere conto delle variazioni climatiche rispetto all'anno precedente. Nell'anno *t+1*, in particolare, in ciascuna Regione il consumo specifico degli apparecchi per ogni tipologia di apparecchio è calcolato come segue:

$$Qs_{i,t+1} = \frac{Qs_{i,t}}{GG_t} \times GG_{t+1} \qquad \text{[TJ/anno]}$$

dove:

  - $Qs_{i,t+1}$ è il consumo specifico del generatore di calore di categoria *i* stimato per l'anno *t+1* oggetto del monitoraggio dei consumi;
  - $Qs_{i,t}$ è il consumo specifico del generatore di calore di categoria *i* rilevato all'anno *t* dall'indagine campionaria (se questa viene effettuata proprio nell'anno *t*) o stimato sulla base della più recente indagine campionaria (se questa è stata effettuata in anni precedenti all'anno *t*);
  - GG_t sono i gradi giorno[6] riferiti alla Regione o Provincia, calcolati per l'anno *t*.
  - GG_{t+1} sono i gradi giorno riferiti alla Regione o Provincia, calcolati per l'anno *t+1*.

Il valore dei gradi giorno per ogni Regione o Provincia viene ricostruito sulla base dei dati nazionali richiesti annualmente dal GSE a un soggetto tecnico specializzato, oppure elaborato direttamente dal GSE sulla base dei dati climatici disponibili per le stazioni meteo ritenute, in accordo con le Regioni, rappresentative dell'andamento climatico regionale.

Stima dei consumi di energia da biomasse nelle case per vacanza (CCV)[7]

In ciascuna Regione o Provincia autonoma, i consumi domestici di biomassa nelle case utilizzate per vacanza – qui intese come case che, tra quelle che l'Istat censisce come abitazioni non stabilmente occupate da residenti, sono utilizzate per vacanza in alcuni periodi

---

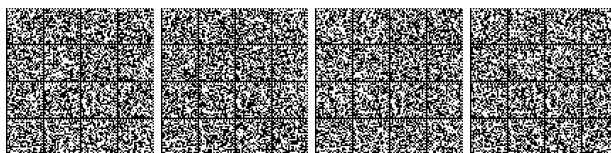
[6] Per *gradi-giorno* di una località si intende la somma delle differenze positive giornaliere tra la temperatura dell'ambiente, convenzionalmente fissata dalla normativa di settore, e la temperatura media esterna giornaliera.

[7] Si è ritenuto opportuno considerare anche le seconde case poiché l'indagine Istat-ENEA condotta nel 2012-2013 è rivolta esclusivamente a famiglie nella loro residenza principale.

dell'anno, per esempio dal proprietario o da affittuari – sono annualmente determinati, in assenza di informazioni puntuali, attraverso la seguente formula:

$$CCV = CV \times O \times I \times \left(\sum_i J_i \times Qsg_i \right) \quad \text{[TJ/anno]}$$

dove:

- **CV** è il numero complessivo di case per vacanza presenti nella Regione, identificato, in assenza di informazioni puntuali, sulla base delle indicazioni contenute nelle più recenti edizioni del Rapporto sul Turismo Italiano. La ripartizione delle seconde case tra le Province di Trento e Bolzano viene effettuata sulla base delle informazioni contenute nella tabella 7 del rapporto "Il turismo italiano negli appartamenti", edizione 2005, oppure da analoghe informazioni contenute in edizioni più recenti;
- **O** indica il numero medio di giorni di utilizzo delle case per vacanza nel corso di un anno. Anche in questo caso, in assenza di informazioni più puntuali, la fonte è costituita dalle più recenti edizioni del Rapporto sul Turismo Italiano in cui sono presenti i dati necessari alle stime almeno con riferimento alle 5 ripartizioni territoriali italiane. Il Rapporto non fornisce tuttavia indicazioni in merito all'utilizzo stagionale (estivo/invernale) delle case per vacanza nelle diverse Regioni e Province autonome, e dunque al numero di giorni in cui, Regione per Regione, è possibile ipotizzare l'uso di biomassa per riscaldamento;
- **I** è un valore percentuale che indica l'incidenza dell'utilizzo delle case per vacanza nella stagione invernale rispetto all'anno complessivo, in ogni Regione. Il prodotto tra questo valore e il parametro O consente di stimare il numero di giorni di utilizzo delle case per vacanza per i quali si può assumere l'uso di biomassa per riscaldamento. In assenza di informazioni puntuali, il parametro I è ricavato dal rapporto tra le presenze turistiche negli esercizi ricettivi regionali rilevate dall'Istat nella stagione di riscaldamento rispetto alle presenze totali rilevate nell'anno di riferimento. In altri termini si ipotizza che, nelle varie Regioni, la distribuzione dell'utilizzo delle case per vacanza tra mesi estivi e invernali sia analoga a quella dell'utilizzo delle strutture ricettive (esercizi alberghieri ed extralberghieri) da parte della domanda turistica "ufficiale";
- $\mathbf{J}_i$ indica il numero medio di generatori di calore a biomassa di categoria *i* presenti in ogni casa per vacanza. Il dato è ricavato assumendo per le case per vacanza la medesima composizione impiantistica rilevata dall'indagine campionaria per le case occupate stabilmente o dal più recente Censimento Istat della popolazione e delle abitazioni; lo stesso dato è aggiornato assumendolo come complementare al dato relativo alle abitazioni principali. La percentuale di vendite attribuita alle case per vacanza è pari alla percentuale di apparecchi installati nelle case per vacanza rispetto al totale degli apparecchi, assunta per l'anno precedente;
- $\mathbf{Qsg}_i$ indica il consumo giornaliero di biomassa associato ai generatori di categoria *i* nelle case per vacanza. In assenza di rilevazioni o dati puntuali, il valore è assunto pari a quello medio utilizzato per le abitazioni occupate stabilmente nella Regione (TJ/apparecchio/giorno).

I consumi di biomassa nelle case per vacanza così stimati devono essere sommati, Regione per Regione, ai consumi nelle case occupate stabilmente.

***

Con riferimento all'anno di monitoraggio *t*, il 31 agosto dell'anno *t+1* il GSE comunica alle Regioni e alle Province autonome i dati di monitoraggio a livello regionale ottenuti dall'applicazione della presente metodologia (**Qd** regionali).
Le Regioni e le Province autonome possono segnalare al GSE, entro la stessa data, un dato o un parametro necessario per il calcolo del **Qd**, risultato di rilevazioni effettuate dalle stesse Regioni/Province in modo diretto (indagini campionarie) o indiretto (analisi ed elaborazione di documentazione amministrativa relativa ad esempio a permessi, concessioni, incentivazioni, verifiche ispettive, attestati di prestazione energetica, ecc.), unitamente a un documento in cui siano descritte nel dettaglio le metodologie utilizzate per la produzione del dato al fine di verificarne l'affidabilità statistica.
Qualora il GSE verifichi uno scostamento maggiore del 10% tra il valore del **Qd** regionale ottenuto dall'applicazione della presente metodologia e l'analogo valore calcolato utilizzando il dato o il parametro segnalato dalla Regione o Provincia autonoma, il Ministero dello sviluppo economico avvia un'istruttoria finalizzata a valutare l'affidabilità statistica del dato di fonte regionale/provinciale e a verificare l'opportunità di sostituire con tale dato quello previsto dalla presente metodologia.
L'istruttoria sul dato di fonte regionale/provinciale viene sviluppata sulla base dei criteri di massima di seguito specificati.

1. Nel caso il dato di fonte regionale/provinciale sia ottenuto mediante indagini campionarie:
    - livello di rappresentatività del campione (di abitazioni, famiglie, di apparecchi, ecc.) presso il quale è effettuata la rilevazione rispetto all'universo di riferimento;
    - numerosità del campione presso il quale è effettuata la rilevazione rispetto all'universo di riferimento;
    - tempestività dell'indagine rispetto all'anno di monitoraggio;
    - livello di pertinenza, chiarezza e completezza dei questionari utilizzati per l'indagine, da intendersi in termini di minimizzazione, per i rispondenti, del rischio di errata comprensione del comportamento da descrivere e/o del dato da fornire.
2. Nel caso il dato di fonte regionale/provinciale sia ottenuto mediante analisi ed elaborazione di documentazione amministrativa:
    - livello di pertinenza delle informazioni desumibili dalla documentazione elaborata rispetto alle grandezze effettive oggetto di monitoraggio;
    - numerosità delle informazioni desumibili dalla documentazione in merito alla grandezza oggetto di monitoraggio;
    - tempestività della data di riferimento della documentazione rispetto all'anno di monitoraggio.

Il risultato dell'istruttoria viene utilizzato per stabilire se il valore del **Qd** regionale ottenuto utilizzando il dato o il parametro di fonte regionale/provinciale possa sostituire o meno il dato risultante dall'applicazione della metodologia.

Qualora venga selezionato, come dato di monitoraggio, il valore del **Qd** ottenuto utilizzando il dato o il parametro di fonte regionale/provinciale, la metodologia viene applicata alle altre Regioni e Province autonome.

Al fine di rispettare i tempi richiesti dall'art. 3 del DM 14/1/2012, qualora la decisione relativa al dato di monitoraggio da utilizzare sia comunicata al GSE in data successiva al 15 ottobre dell'anno *t+1*, tale decisione avrà effetto per il monitoraggio relativo all'anno *t+1*.

A7. Metodo di acquisizione dei dati

[X] indagine (***si veda la Sezione B***):

- indagine diretta campionaria presso le famiglie
- indagine diretta presso i produttori di apparecchi alimentati a biomasse

[ ] utilizzo dati provenienti da fonti amministrative organizzate

[X] utilizzo dati provenienti da lavori statistici di soggetti SISTAN (***si veda la Sezione D***)

[ ] utilizzo dati e informazioni di provenienza aziendale e/o associazioni di categoria.

A8. Il controllo dell'informazione di input si avvale di:

[] analisi di coerenza interna dei dati

[ ] confronto serie storiche

[X] acquisizione di informazioni sul trattamento dei dati

[] confronto con fonti esterne.

Sezione B – Acquisizione dati da indagine

Per comodità si presentano gli elementi principali dell'indagini diretta presso i produttori di apparecchi alimentati a biomasse di cui all'Allegato 1 (Tema statistico V - "Biomasse solide") del Decreto 14 gennaio 2012 del Ministero dello sviluppo economico.

Indagine diretta presso i produttori di apparecchi alimentati a biomasse

B1. Principali fenomeni oggetto di osservazione

Vendite di apparecchi domestici a biomassa per la produzione di calore.

B2. Universo di riferimento

Apparecchi domestici a biomassa per la produzione di calore.

B3. Unità di rilevazione

Aziende che producono o vendono apparecchi domestici a biomassa per la produzione di calore in Italia.

B4. Principali unità di analisi

Apparecchi domestici a biomassa per la produzione di calore.

B5. Periodicità della raccolta

Annuale

B6. Periodo di riferimento dei dati rilevati

Anno precedente la rilevazione.

B7. Soggetto che raccoglie le informazioni

Gestore dei servizi energetici – GSE S.p.A., con il supporto delle associazioni di categoria nei casi si renda necessario integrare le informazioni rilevate presso i singoli produttori.

B8. Modalità di raccolta delle informazioni

[ ] questionario autosomministrato inviato via posta

[ ] questionario autosomministrato consegnato al rispondente

[X] questionario autosomministrato in formato elettronico

[ ] questionario autosomministrato via web

[ ] intervista faccia a faccia

[X] intervista telefonica.

B9. Principali caratteri statistici rilevati

Sistemi di riscaldamento a biomasse venduti annualmente in Italia, suddivisi per Regione, tipologia e combustibile utilizzato.

B10. Classificazioni per le principali variabili rilevate

[] codici dei comuni, delle Province e delle Regioni

[ ] elenco delle amministrazioni pubbliche

[ ] classificazione delle attività economiche

[X] Nomenclature of Territorial Units for Statistics (NUTS)

[ ] Classification of Economic Activities in the EC (NACE).

B11. Definizioni ufficiali per le principali variabili rilevate

- definizioni contenute nel Regolamento CE 1099/2008
- definizioni contenute nel D. lgs. 28/2011
- definizioni contenute nel DM 15 marzo 2012.

B12. Tipologia dell'indagine

[] totale

[X] campionaria

B13. Numerosità prevista dell'universo

40-50 aziende di produzione di apparecchi a biomassa.

B14. Numerosità del campione

Almeno 15 aziende di produzione di apparecchi domestici a biomassa per la produzione di calore.

B15. Liste di partenza

Elenco associati delle principali associazioni di categoria.

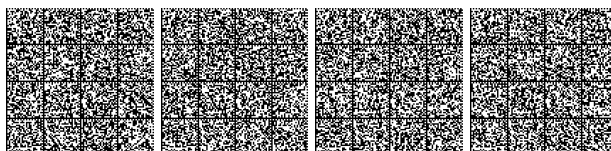
Sezione D - Utilizzo dati provenienti da lavori statistici di soggetti SISTAN

D1. Tipologia del lavoro

[X] lavori compresi nel PSN (codice: Cod. IST - 02514)

[ ] lavori non compresi nel PSN ma realizzati da soggetti SISTAN

D2. Denominazione del lavoro

"Consumi energetici delle famiglie"

D3. Titolare del lavoro

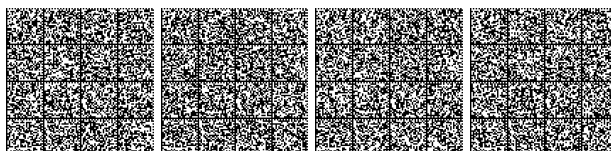
Istat-ENEA

D4. Principali caratteri statistici

Caratteristiche delle abitazioni; impianti di riscaldamento della casa e dell'acqua e di condizionamento (numero, tipologia, tipo di combustibile, impieghi da parte delle famiglie, ecc.); consumo di legna da ardere, pellets e altri tipi di biomasse; sistemi di illuminazione e elettrodomestici (numero, tipo, caratteristiche e utilizzo); spese sostenute per l'energia elettrica e per i combustibili per il riscaldamento.

D5. Tipologia di dati necessari per l'elaborazione dei valori regionali o provinciali (Trento e Bolzano):

[X] Dati aggregati

[ ] Microdati

Scheda A5

CONSUMI FINALI DI ENERGIA DA BIOMASSE SOLIDE NEL SETTORE NON RESIDENZIALE

Sezioni compilate

[X] **A** - Metodologia di monitoraggio

[] **B** - Acquisizione dati da indagine

[X] **C** - Utilizzo dati provenienti da fonti amministrative organizzate

[X] **D** - Utilizzo dati provenienti da lavori statistici di soggetti Sistan

Sezione A – Metodologia di monitoraggio

A1. Dato da monitorare ai fini della verifica del *burden sharing*

Consumi finali di energia da biomasse solide nel settore non residenziale (agricoltura, industria, servizi) a livello regionale.

A2. Soggetto responsabile dell'elaborazione del dato

Gestore dei servizi energetici – GSE S.p.A.

A3. Obiettivo

Costruire un quadro completo dell'informazione statistica sui consumi finali di energia da biomasse solide nei settori agricoltura, industria e servizi nelle diverse Regioni e Province autonome, ai fini della verifica dei livelli di raggiungimento degli obiettivi definiti nel Decreto 15 marzo 2012 del Ministero dello sviluppo economico (c.d. decreto *burden sharing*).

A4. Principali riferimenti normativi

- Direttiva 2009/28/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 23 aprile 2009 sulla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili
- Decreto legislativo n. 28 del 3 marzo 2011
- Regolamento (CE) n. 1099/2008 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 22 ottobre 2008 relativo alle statistiche dell'energia

- Ministero dello sviluppo economico, Decreto 14 gennaio 2012
- Ministero dello sviluppo economico, Decreto 15 marzo 2012 (c.d. decreto *burden sharing*).

A5. Periodicità dell'elaborazione dei dati

Annuale

A6. Descrizione metodologia

La metodologia di monitoraggio dei consumi finali di energia da biomasse solide in ciascuna Regione e Provincia autonoma nei settori agricoltura, industria e servizi è basata sulla metodologia approvata con il DM 14 gennaio 2012 (Allegato 1, Tema statistico V - "Biomasse solide"), relativa al monitoraggio degli obiettivi nazionali di consumo di energia da fonti rinnovabili, ampliata con l'elaborazione dei risultati di indagini Istat sui consumi energetici del settore industriale.

Il consumo nazionale è distribuito tra le diverse Regioni e Province autonome selezionando, dal complesso dei dati raccolti per il monitoraggio nazionale, i consumi degli impianti alimentati da biomasse, appartenenti ai settori agricoltura, industria e servizi, localizzati in ciascuna Regione o Provincia autonoma. Tale operazione viene sviluppata sulla base delle informazioni contenute in un catasto degli impianti in esercizio all'anno corrente; il catasto è sviluppato, e costantemente aggiornato, mediante la collezione, selezione, integrazione e armonizzazione delle diverse fonti di dati e informazioni disponibili e consultabili, a livello centrale e territoriale. Ci si riferisce ad esempio alle seguenti fonti (si veda la Sezione C):

- dichiarazioni annuali delle aziende soggette agli obblighi del sistema *Emission Trading System* (ETS);
- autorizzazioni o - dove previste - comunicazioni per le emissioni in atmosfera;
- Autorizzazioni Integrate Ambientali (unicamente per imprese non soggette agli obblighi del D. lgs. 216/2006);
- strumenti di incentivazione in essere e previsti dal D. lgs. 28/2011 (art. 28 "Conto Termico" e art. 29 "Certificati bianchi");
- certificati di prevenzione incendi rilasciati dai Vigili del Fuoco;
- specifici Sistemi informativi territoriali, sviluppati ad esempio ai fini della predisposizione di piani di qualità dell'aria, inventario emissioni, bilanci energetici, catasti di finanziamenti europei;
- indagini dirette presso le principali Società di servizi energetici curate periodicamente dal GSE, in cui viene rilevato, tra l'altro, l'utilizzo diretto di biomasse solide presso gli impianti gestiti dalle Società stesse (si veda la Scheda B "Calore derivato prodotto da fonti rinnovabili").

Per ciascuno degli impianti compresi nel catasto costruito come sopra descritto, si procede a ricavare i consumi di biomassa solida con modalità che differiscono a seconda delle fonti di informazione:

- nel caso di *dichiarazioni ETS annuali*, le imprese comunicano annualmente i quantitativi di combustibili utilizzati e dunque non è necessario il ricorso a stime;
- nel caso di *procedimenti autorizzativi o incentivi alla realizzazione degli impianti*, si fa riferimento, in prima istanza, alle indicazioni fornite all'atto dell'autorizzazione. Nei casi in cui le informazioni non si rivelino sufficienti, si procede a stime basate su parametri tipici (potenza, condizioni climatiche, tipologia di applicazione);
- nel caso di *meccanismi di incentivazione* concessi sulla base dei risparmi di energia primaria ottenuti, l'accesso ai dati relativi agli incentivi erogati permette, attraverso l'utilizzo di appropriati parametri, di ricostruire i consumi di biomasse corrispondenti ai risparmi certificati;
- nel caso di *indagini* presso le principali Società di servizi energetici, i consumi finali di biomasse solide vengono rilevati direttamente, e dunque non è necessario il ricorso a stime.

I valori così ottenuti vengono opportunamente confrontati con i risultati delle rilevazioni periodiche condotte sui consumi energetici non domestici (ad esempio l'indagine COEN di Istat) oppure sulla diffusione di caldaie destinate ad un utilizzo nei settori industria, servizi, ecc.

La frazione biodegradabile dei rifiuti solidi speciali, che a fini statistici è assimilata alle biomasse solide, viene contabilizzata attraverso l'analisi dei dati di fonte ISPRA (si veda la Scheda A3).

Con riferimento all'anno di monitoraggio *t*, entro il 31 marzo dell'anno *t+1* il GSE verifica ed eventualmente integra con le Regioni e le Province autonome la lista di impianti alimentati da biomasse solide oggetto di rilevazione.

Qualora una Regione/Provincia autonoma, mediante autonoma rilevazione, sia in grado di fornire entro il 30 settembre dello stesso anno *t+1*, con modalità e livelli di accuratezza opportunamente concordati con il GSE, le informazioni puntuali necessarie al monitoraggio sugli impianti in esercizio sul proprio territorio, il GSE stesso esclude tali impianti dalla propria rilevazione, limitandosi a elaborare le informazioni ricevute dalla Regione/Provincia autonoma. Nel caso la Regione/Provincia autonoma non fornisca le informazioni nei tempi e nelle modalità concordate, il GSE utilizza il dato di monitoraggio relativo all'anno *t-1*.

Si precisa, infine, che i consumi di biomasse in impianti del settore della trasformazione destinati alla produzione di calore per la vendita a terzi vengono invece ricostruiti, per ogni Regione, applicando il metodo definito nella Scheda B "Calore derivato prodotto da fonti rinnovabili".

A7. Metodo di acquisizione dei dati

[ ] indagine diretta

[X] utilizzo dati provenienti da fonti amministrative organizzate (***si veda la Sezione C***)

[X] utilizzo dati provenienti da lavori statistici di soggetti SISTAN (***si veda la Sezione D***)

[ ] utilizzo dati e informazioni di provenienza aziendale e/o associazioni di categoria.

A8. Il controllo dell'informazione di input si avvale di:

[X] analisi di coerenza interna dei dati

[ ] confronto serie storiche

[X] acquisizione di informazioni sul trattamento dei dati

[X] confronto con fonti esterne:

- dati di titolarità delle singole Regioni o Province autonome.

Sezione C – Utilizzo dati provenienti da fonti amministrative organizzate

Per comodità si presentano gli elementi principali delle fonti amministrative utilizzate nella metodologia di cui all'Allegato 1 (Tema statistico V - "Biomasse solide") del Decreto 14 gennaio 2012 del Ministero dello sviluppo economico.

C1. Fonti amministrative utilizzate

a. dichiarazioni annuali delle aziende soggette agli obblighi del sistema *Emission Trading System* (ETS)
b. autorizzazioni o - dove previste – comunicazioni per le emissioni in atmosfera
c. Autorizzazioni Integrate Ambientali (unicamente per imprese non soggette agli obblighi del D. lgs. 216/2006)
d. strumenti di incentivazione in essere e previsti dal D. lgs. 28/2011 (art. 28-29)
e. certificati di prevenzione incendi
f. specifici sistemi informativi territoriali, sviluppati ad esempio ai fini della predisposizione di piani di qualità dell'aria, inventario emissioni, bilanci energetici.

C2. Titolari delle fonti

a. Ministero dell'Ambiente
b. Amministrazioni regionali e Provinciali
c. Ministero dell'Ambiente / ISPRA e Amministrazioni regionali
d. MISE/GSE/AEEG
e. Vigili del Fuoco
f. Amministrazioni regionali e Provinciali.

C3. Periodo di riferimento dei dati

Anno precedente la rilevazione.

C4. Principali caratteri statistici rilevati

Consumi di energia da biomassa solida per la generazione di calore nei settori agricoltura, industria e servizi distinti per tipologia di combustibile e tipologia di impianto.

C5. Tipologia di dati necessari per l'elaborazione dei valori regionali o provinciali (Trento e Bolzano):

[X] dati aggregati

[X] microdati

C6. Classificazioni per le principali variabili rilevate

[ ] codici dei comuni, delle Province e delle Regioni

[ ] elenco delle amministrazioni pubbliche

[X] classificazione delle attività economiche

[X] Nomenclature of Territorial Units for Statistics (NUTS)

[ ] Classification of Economic Activities in the EC (NACE).

C7. Definizioni ufficiali per le principali variabili rilevate

- definizioni contenute nel Regolamento (CE) n. 1099/2008
- definizioni contenute nel D. lgs. 28/2011
- definizioni contenute nel DM 15 marzo 2012.

C8. La validazione delle fonti acquisite si avvale di:

[] verifica di copertura degli universi di riferimento

[ ] verifica dei dati registrati

[X] analisi di coerenza interna dei dati

[] analisi di coerenza con fonti esterne

[X] integrazione dei dati mancanti.

Sezione D - Utilizzo dati provenienti da lavori statistici di soggetti SISTAN

D1. Tipologia del lavoro

[X] lavori compresi nel PSN (codice: Cod. IST - 02511)

[ ] lavori non compresi nel PSN ma realizzati da soggetti SISTAN

D2. Denominazione del lavoro

"Rilevazione sui consumi dei prodotti energetici delle imprese"

D3. Titolare del lavoro

Istat

D4. Principali caratteri statistici

Consumi finali da parte delle imprese raggruppate per codice di attività economica relativi ai prodotti energetici classificati nelle seguenti categorie: energia elettrica e termica; gas naturale; petrolio e prodotti petroliferi; combustibili fossili, solidi e gas manifatturati; energie rinnovabili ed energia da rifiuti.

D5. Tipologia di dati necessari per l'elaborazione dei valori regionali o provinciali (Trento e Bolzano):

[X] Dati aggregati

[ ] Microdati

Scheda A6

CONSUMI FINALI DI ENERGIA DA BIOLIQUIDI SOSTENIBILI

Sezioni compilate

[X] **A** - Metodologia di monitoraggio

[X] **B** - Acquisizione dati da indagine

[X] **C** - Utilizzo dati provenienti da fonti amministrative organizzate

[ ] **D** - Utilizzo dati provenienti da lavori statistici di soggetti Sistan

Sezione A – Metodologia di monitoraggio

A1. Dato da monitorare ai fini del *burden sharing*

Consumi finali di energia da bioliquidi sostenibili a livello regionale.

A2. Soggetto responsabile dell'elaborazione del dato

Gestore dei servizi energetici – GSE S.p.A.

A3. Obiettivo

Costruire un quadro completo dell'informazione statistica sui consumi finali di energia da bioliquidi sostenibili (ai sensi dell'art. 38, comma 1 del D. lgs. 3 marzo 2011, n. 28) utilizzati da industria, servizi, agricoltura e famiglie nelle diverse Regioni e Province autonome, ai fini della verifica dei livelli di raggiungimento degli obiettivi definiti nel Decreto 15 marzo 2012 del Ministero dello sviluppo economico (c.d. decreto *burden sharing*).

A4. Principali riferimenti normativi

- Direttiva 2009/28/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 23 aprile 2009 sulla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili
- Decreto legislativo n. 28 del 3 marzo 2011
- Regolamento (CE) n. 1099/2008 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 22 ottobre 2008 relativo alle statistiche dell'energia

- Ministero dello sviluppo economico, Decreto 14 gennaio 2012
- Ministero dello sviluppo economico, Decreto 15 marzo 2012 (c.d. decreto *burden sharing*).

A5. Periodicità dell'elaborazione dei dati

Annuale

A6. Descrizione metodologia

Con il termine "bioliquidi sostenibili" si intendono qui i biocombustibili liquidi e i rifiuti liquidi rinnovabili non destinati al trasporto[8], per i quali è verificato il rispetto dei requisiti di sostenibilità[9].

In coerenza con la metodologia approvata con il DM 14 gennaio 2012 (Allegato 1, Tema statistico VI – "Bioliquidi"), i consumi finali di bioliquidi considerati prodotti energetici, soggetti a vigilanza fiscale ai sensi del D. lgs. 26 ottobre 1995, n. 504, così come modificato dal D. lgs. 2 febbraio 2007, n. 26, sono ricostruiti utilizzando dati dell'Agenzia delle Dogane (si veda la Sezione C).

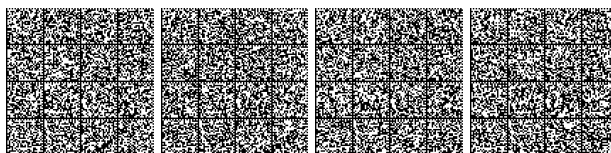
A integrazione, o in assenza, di dati dell'Agenzia delle Dogane, viene effettuata una rilevazione presso i singoli impianti per la produzione di calore alimentati da bioliquidi sostenibili.

Il consumo nazionale di energia da bioliquidi sostenibili così ricostruito è distribuito tra le diverse Regioni e Province autonome selezionando, dal complesso dei dati raccolti per il monitoraggio nazionale, i consumi degli impianti localizzati in ciascuna Regione o Provincia autonoma.

La rilevazione degli impieghi di bioliquidi sostenibili presso i singoli impianti è condotta dal GSE (si veda la Sezione B); l'elenco degli impianti e le informazioni ad essi associate vengono progressivamente aggiornati mediante l'operazione di collezione, selezione e integrazione dei dati presenti in archivi amministrativi disponibili e consultabili (ad esempio archivi regionali, autorizzazioni alle emissioni, ecc.). Ci si riferisce in particolare alle seguenti fonti (si veda la Sezione C):

- dichiarazioni annuali delle aziende soggette agli obblighi del sistema *Emission Trading System* (ETS);
- autorizzazioni o - dove previste - comunicazioni per le emissioni in atmosfera;
- Autorizzazioni Integrate Ambientali (unicamente per imprese non soggette agli obblighi del D. lgs. 216/2006);
- strumenti di incentivazione in essere e previsti dal D. lgs. 28/2011 (art. 29 "Certificati bianchi");
- certificati di prevenzione incendi rilasciati dai Vigili del Fuoco;

[8] I bioliquidi destinati al trasporto sono qui denominati "biocarburanti".

[9] Ai sensi dell'art. 38, comma 1 del Dlgs. 3 marzo 2011, n. 28, a partire dal 1 gennaio 2012 i bioliquidi utilizzati per la produzione di energia elettrica, termica o per il raffrescamento sono considerati ai fini del monitoraggio solo se rispettano i criteri di sostenibilità di cui alla direttiva 2009/30/CE.

- specifici Sistemi informativi territoriali, sviluppati ad esempio ai fini della predisposizione di piani di qualità dell'aria, inventario emissioni, bilanci energetici, catasti di finanziamenti europei.

L'indagine diretta condotta dal GSE si concentra principalmente sugli impianti per i quali, dalle fonti amministrative organizzate acquisite, non risultino già disponibili dati relativi ai consumi di bioliquidi sostenibili.

La frazione biodegradabile dei rifiuti liquidi speciali, che a fini statistici è assimilata ai bioliquidi, viene contabilizzata attraverso l'analisi dei dati di fonte ISPRA (si veda la Scheda A3). I poteri calorifici sono definiti in ambito Eurostat-IEA.

Con riferimento all'anno di monitoraggio *t*, entro il 31 marzo dell'anno *t+1* il GSE verifica ed eventualmente integra con le Regioni e le Province autonome la lista di impianti alimentati da bioliquidi sostenibili oggetto di rilevazione.

Qualora una Regione/Provincia autonoma, mediante autonoma rilevazione, sia in grado di fornire entro il 30 settembre dello stesso anno *t+1*, con modalità e livelli di accuratezza opportunamente concordati con il GSE, le informazioni puntuali necessarie al monitoraggio sugli impianti in esercizio sul proprio territorio, il GSE stesso esclude tali impianti dalla propria rilevazione, limitandosi a elaborare le informazioni ricevute dalla Regione/Provincia autonoma. Nel caso la Regione/Provincia autonoma non fornisca le informazioni nei tempi e nelle modalità concordate, il GSE utilizza il dato di monitoraggio relativo all'anno *t-1*.

Si precisa, infine, che i consumi di bioliquidi sostenibili in impianti del settore della trasformazione destinati alla produzione di calore per la vendita a terzi vengono invece ricostruiti, per ogni Regione, applicando il metodo definito nella Scheda B "Calore derivato prodotto da fonti rinnovabili".

A7. Metodo di acquisizione dei dati

[X] indagine diretta campionaria presso operatori di settore (***si veda la Sezione B***)

[X] utilizzo dati provenienti da fonti amministrative organizzate (***si veda la Sezione C***)

[ ] utilizzo dati provenienti da lavori statistici di soggetti SISTAN (si veda la Sezione D)

[ ] utilizzo dati e informazioni di provenienza aziendale e/o associazioni di categoria.

A8. Il controllo dell'informazione di input si avvale di:

[X] analisi di coerenza interna dei dati

[ ] confronto serie storiche

[ ] acquisizione di informazioni sul trattamento dei dati

[X] confronto con fonti esterne:

- dati di titolarità delle singole Regioni o Province autonome.

Sezione B – Acquisizione dati da indagine

Indagine diretta presso i gestori di impianti per la produzione di calore alimentati da bioliquidi

B1. Principali fenomeni oggetto di osservazione

Consumi di energia da bioliquidi sostenibili.

B2. Universo di riferimento

Impianti di sola generazione termica alimentati da bioliquidi sostenibili.

B3. Unità di rilevazione

Imprese attive in Italia che gestiscono impianti per la produzione di calore alimentati da bioliquidi sostenibili.

B4. Principali unità di analisi

Impianti per la produzione di calore alimentati da bioliquidi sostenibili.

B5. Periodicità della raccolta

Annuale

B6. Periodo di riferimento dei dati rilevati

Anno precedente la rilevazione.

B7. Soggetto che raccoglie le informazioni

Gestore dei servizi energetici – GSE S.p.A.

B8. Modalità di raccolta delle informazioni

[ ] questionario autosomministrato inviato via posta

[ ] questionario autosomministrato consegnato al rispondente

[X] questionario autosomministrato in formato elettronico

[ ] questionario autosomministrato via web

[ ] intervista faccia a faccia

[] intervista telefonica

B9. Principali caratteri statistici rilevati

Quantitativi di bioliquidi sostenibili utilizzati per la produzione di energia termica; tipologia di combustibile; livelli di utilizzo, provenienza del combustibile, filiera di produzione.

B10. Classificazioni per le principali variabili rilevate

[] codici dei comuni, delle Province e delle Regioni

[ ] elenco delle amministrazioni pubbliche

[ ] classificazione delle attività economiche

[X] Nomenclature of Territorial Units for Statistics (NUTS)

[ ] Classification of Economic Activities in the EC (NACE).

B11. Definizioni ufficiali per le principali variabili rilevate:

- definizioni contenute nel Regolamento (CE) n. 1099/2008
- definizioni contenute nel D. lgs. 28/2011
- definizioni contenute nel DM 15 marzo 2012.

B12. Tipologia dell'indagine

[X] totale

[] campionaria

B13. Numerosità prevista dell'universo

30-40 impianti

B14. Liste di partenza

L'elenco degli impianti da contattare viene costantemente aggiornato sulla base di dati provenienti da fonti amministrative organizzate (Sezione C).

Sezione C – Utilizzo dati provenienti da fonti amministrative organizzate

Per comodità si richiamano di seguito le caratteristiche principali della fonte amministrativa prevista nella metodologia di cui all'Allegato 1 (Tema statistico VI - "Bioliquidi") del Decreto 14 gennaio 2012 del Ministero dello sviluppo economico.

Dati Agenzia delle Dogane

C1. Fonti amministrative utilizzate

Dati relativi agli impieghi di bioliquidi considerati prodotti energetici, soggetti a vigilanza fiscale ai sensi del D. lgs. 26 ottobre 1995, n. 504, così come modificato dal D. lgs. 2 febbraio 2007, n. 26.

C2. Titolari delle fonti

Agenzia delle Dogane.

C3. Periodo di riferimento dei dati

Anno precedente la rilevazione.

C4. Principali caratteri statistici rilevati

Produzione di bioliquidi; utilizzi di bioliquidi, suddivisi per Regione e per tipologia di utilizzo.

C5. Tipologia di dati necessari per l'elaborazione dei valori regionali o Provinciali (Trento e Bolzano):

[X] dati aggregati

[ ] microdati

C6. Classificazioni per le principali variabili rilevate

[ ] codici dei comuni, delle Province e delle Regioni

[ ] elenco delle amministrazioni pubbliche

[ ] classificazione delle attività economiche

[X] Nomenclature of Territorial Units for Statistics (NUTS)

[ ] Classification of Economic Activities in the EC (NACE).

C7. Definizioni ufficiali per le principali variabili rilevate

- definizioni contenute nel Regolamento CE 1099/2008
- definizioni contenute nel D. lgs. 28/2011
- definizioni contenute nel DM 15 marzo 2012.

C8. La validazione delle fonti acquisite si avvale di:

[] verifica di copertura degli universi di riferimento

[ ] verifica dei dati registrati

[X] analisi di coerenza interna dei dati

[] analisi di coerenza con fonti esterne

[ ] integrazione dei dati mancanti.

Il ricorso a dati provenienti da fonti amministrative organizzate, che il DM 14 gennaio 2012 limitava all'Agenzia delle Dogane, viene esteso al complesso delle fonti amministrative potenzialmente in grado di fornire informazioni utili per il monitoraggio.

Fonti amministrative per la costruzione dell'elenco degli impianti

C9. Fonti amministrative utilizzate

a. dichiarazioni annuali delle aziende soggette agli obblighi del sistema *Emission Trading System* (ETS);
b. autorizzazioni o - dove previste - comunicazioni per le emissioni in atmosfera;
c. Autorizzazioni Integrate Ambientali (unicamente per imprese non soggette agli obblighi del D. lgs. 216/2006);
d. strumenti di incentivazione in essere e previsti dal D. lgs. 28/2011 (art. 29);
e. certificati di prevenzione incendi;
f. specifici sistemi informativi territoriali, sviluppati ad esempio ai fini della predisposizione di piani di qualità dell'aria, inventario emissioni, bilanci energetici.

C10. Titolari delle fonti

a. Ministero dell'Ambiente
b. Amministrazioni regionali e Provinciali
c. Ministero dell'Ambiente / ISPRA e Amministrazioni regionali
d. MISE/GSE/AEEG
e. Vigili del Fuoco
f. Amministrazioni regionali e Provinciali.

C11. Periodo di riferimento dei dati

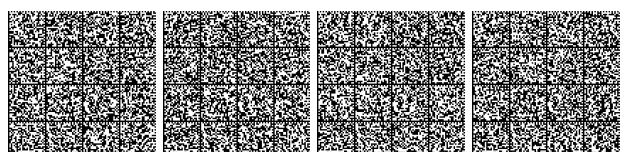
Anno precedente la rilevazione.

C12. Principali caratteri statistici rilevati

Localizzazione degli impianti e consumi finali di bioliquidi sostenibili per la generazione di calore.

C13. Tipologia di dati necessari per l'elaborazione dei valori regionali o provinciali (Trento e Bolzano):

[X] dati aggregati

[X] microdati

C14. Classificazioni per le principali variabili rilevate

[ ] codici dei comuni, delle Province e delle Regioni

[ ] elenco delle amministrazioni pubbliche

[ ] classificazione delle attività economiche

[X] Nomenclature of Territorial Units for Statistics (NUTS)

[ ] Classification of Economic Activities in the EC (NACE).

C15. Definizioni ufficiali per le principali variabili rilevate

- definizioni contenute nel Regolamento (CE) n. 1099/2008
- definizioni contenute nel D. lgs. 28/2011
- definizioni contenute nel DM 15 marzo 2012.

C16. La validazione delle fonti acquisite si avvale di:

[] verifica di copertura degli universi di riferimento

[ ] verifica dei dati registrati

[X] analisi di coerenza interna dei dati

[] analisi di coerenza con fonti esterne

[X] integrazione dei dati mancanti.

Scheda A7

CONSUMI FINALI DI ENERGIA DA BIOGASE BIOMETANO IMMESSO IN RETE[10]

Sezioni compilate

[X] **A** - Metodologia di monitoraggio

[X] **B** - Acquisizione dati da indagine

[X] **C** - Utilizzo dati provenienti da fonti amministrative organizzate

[X] **D** - Utilizzo dati provenienti da lavori statistici di soggetti Sistan

Sezione A – Metodologia di monitoraggio

A1. Dato da monitorare ai fini della verifica del *burden sharing*

Consumi finali di energia da biogas e da biometano immesso in rete, a livello regionale.

A2. Soggetto responsabile dell'elaborazione del dato

Gestore dei servizi energetici – GSE S.p.A.

A3. Obiettivo

Costruire un quadro completo dell'informazione statistica sui consumi finali di energia da biogas (biogas da discarica, biogas da fanghi di depurazione, altri biogas) e da biometano immesso in rete nelle diverse Regioni e Province autonome, ai fini della verifica dei livelli di raggiungimento degli obiettivi definiti nel Decreto 15 marzo 2012 del Ministero dello sviluppo economico (c.d. decreto *burden sharing*).

A4. Principali riferimenti normativi

- Direttiva 2009/28/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 23 aprile 2009 sulla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili
- Decreto legislativo n. 28 del 3 marzo 2011

[10] Ai fini delle statistiche Eurostat e del DM 15 marzo 2012, art. 3, consumi finali di energia da biogas e biometano immesso in rete devono essere rilevati separatamente.

- Regolamento (CE) n. 1099/2008 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 22 ottobre 2008 relativo alle statistiche dell'energia
- Ministero dello sviluppo economico, Decreto 14 gennaio 2012
- Ministero dello sviluppo economico, Decreto 15 marzo 2012 (c.d. decreto *burden sharing*).

A5. Periodicità dell'elaborazione dei dati

Annuale

A6. Descrizione metodologia

In ciascuna Regione o Provincia autonoma, con la dicitura "biogas" si fa riferimento alle seguenti categorie:

- biogas da discarica
- biogas da fanghi di depurazione
- altro biogas (in particolare, biogas da attività agricole / deiezioni animali).

La metodologia di monitoraggio dei consumi finali di energia da biogas in ciascuna Regione e Provincia autonoma è basata sulla metodologia approvata con il DM 14 gennaio 2012 (Allegato 1, Tema statistico VII - "Biogas"), relativa al monitoraggio degli obiettivi nazionali di consumo di energia da fonti rinnovabili, che prevede una rilevazione dei consumi presso i singoli impianti alimentati a biogas.

Il consumo nazionale è distribuito tra le diverse Regioni e Province autonome selezionando, dal complesso dei dati raccolti per il monitoraggio nazionale, i consumi degli impianti localizzati in ciascuna Regione o Provincia autonoma.

L'indagine diretta presso i singoli impianti alimentati da biogas è realizzata dal GSE (si veda la Sezione B); l'elenco degli impianti viene sviluppato e aggiornato mediante l'operazione di collezione, selezione e integrazione dei dati presenti in archivi amministrativi disponibili e consultabili (ad esempio archivi regionali, autorizzazioni alle emissioni, ecc.). Ci si riferisce alle seguenti fonti (si veda la Sezione C):

- dichiarazioni annuali delle aziende soggette agli obblighi del sistema *Emission Trading System* (ETS);
- autorizzazioni o - dove previste - comunicazioni per le emissioni in atmosfera;
- Autorizzazioni Integrate Ambientali (unicamente per imprese non soggette agli obblighi del D. lgs. 216/2006);
- strumenti di incentivazione in essere e previsti dal D. lgs. 28/2011 (art. 29 "Certificati bianchi");
- certificati di prevenzione incendi rilasciati dai Vigili del Fuoco;

- specifici Sistemi informativi territoriali, sviluppati ad esempio ai fini della predisposizione di piani di qualità dell'aria, inventario emissioni, bilanci energetici, catasti di finanziamenti europei.

L'indagine diretta condotta dal GSE si concentra sugli impianti per i quali, dalle fonti amministrative organizzate acquisite, non risultino già disponibili dati relativi ai consumi di biogas.

I valori così ottenuti vengono opportunamente confrontati, ed eventualmente integrati, con i risultati delle indagini statistiche periodiche condotte dall'Istat sui consumi energetici nel settore industriale (ad esempio l'indagine COEN).

Per quanto riguarda il biogas di discarica, o comunque prodotto da rifiuti, la rilevazione dei consumi finali avviene secondo la metodologia riportata nella scheda A3 "Consumi finali di energia dalla frazione biodegradabile dei rifiuti".

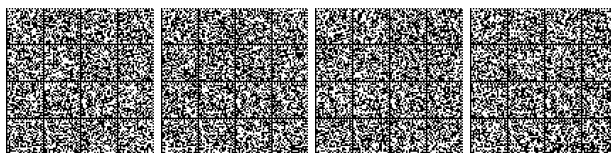
Con riferimento all'anno di monitoraggio *t*, entro il 31 marzo dell'anno *t+1* il GSE verifica ed eventualmente integra con le Regioni e le Province autonome la lista di impianti alimentati da biogas oggetto di rilevazione.

Qualora una Regione/Provincia autonoma, mediante autonoma rilevazione, sia in grado di fornire entro il 30 settembre dello stesso anno *t+1*, con modalità e livelli di accuratezza opportunamente concordati con il GSE, le informazioni puntuali necessarie al monitoraggio sugli impianti in esercizio sul proprio territorio, il GSE stesso esclude tali impianti dalla propria rilevazione, limitandosi a elaborare le informazioni ricevute dalla Regione/Provincia autonoma. Nel caso la Regione/Provincia autonoma non fornisca le informazioni nei tempi e nelle modalità concordate, il GSE utilizza il dato di monitoraggio relativo all'anno *t-1*.

Si precisa infine che i consumi di biogas in impianti del settore della trasformazione destinati alla produzione di calore per la vendita a terzi vengono invece ricostruiti, per ogni Regione, applicando il metodo definito nella Scheda B "Calore derivato prodotto da fonti rinnovabili".

Il monitoraggio del biometano prodotto in ogni Regione o Provincia autonoma (grandezza necessaria per comporre il numeratore, ai sensi del DM 15 marzo 2012, art. 2)[11]e il monitoraggio dei consumi finali di biometano (grandezza necessaria per comporre il denominatore, ai sensi del DM 15 marzo 2012, art. 3) vengono sviluppati, invece, elaborando opportunamente le informazioni relative ai meccanismi di incentivazione di cui al Decreto interministeriale del 5 dicembre 2013 "Modalità di incentivazione del biometano immesso nella rete del gas naturale"[12].

[11] Poiché, secondo l'impostazione data dalla normativa comunitaria, per il calcolo degli obiettivi si deve fare riferimento ai consumi finali di energia, il dato di produzione di biometano rilevato ai sensi del DM 15 marzo 2012 deve essere opportunamente corretto. Ai quantitativi di biometano immesso in rete, pertanto, vengono sottratte le perdite imputabili alla quota di biometano destinato a trasformazione (in particolare generazione elettrica e di calore derivato), determinate sulla base delle statistiche energetiche nazionali, che rilevano i diversi impieghi di biometano.

[12] A fini statistici, il biometano consegnato agli utilizzatori finali mediante carri bombolai viene conteggiato secondo una specifica modalità; si considera infatti il luogo di consumo e non - come invece indicato dal DM 15 marzo 2012 per il biometano immesso in rete - quello di produzione.

A7. Metodo di acquisizione dei dati

[X] indagine diretta campionaria presso i gestori di impianti di sola generazione termica alimentati da biogas (***si veda la Sezione B***)

[X] utilizzo dati provenienti da fonti amministrative organizzate (***si veda la Sezione C***)

[ ] utilizzo dati provenienti da lavori statistici di soggetti SISTAN

[ ] utilizzo dati e informazioni di provenienza aziendale e/o associazioni di categoria

A8. Il controllo dell'informazione di input si avvale di:

[X] analisi di coerenza interna dei dati

[ ] confronto serie storiche

[ ] acquisizione di informazioni sul trattamento dei dati

[X] confronto con fonti esterne:

- dati di titolarità delle singole Regioni o Province autonome.

Sezione B – Acquisizione dati da indagine

Per comodità si presentano gli elementi principali dell'indagine diretta presso i gestori di impianti di sola generazione termica alimentati da biogas di cui all'Allegato 1 (Tema statistico VII - "Biogas") del Decreto 14 gennaio 2012 del Ministero dello sviluppo economico.

Indagine diretta presso i gestori di impianti di sola generazione termica alimentati da biogas

B1. Principali fenomeni oggetto di osservazione

Consumi diretti di biogas per la produzione di calore non destinato alla vendita nei settori industria, servizi e agricoltura.

B2. Universo di riferimento

Impianti di produzione/utilizzo di biogas nel settore termico.

B3. Unità di rilevazione

Operatori del settore idrico per i biogas da fanghi di depurazione (gestori degli impianti); operatori del settore agricolo per i biogas da attività agricole (deiezioni animali).

B4. Principali unità di analisi

Impianti di produzione/utilizzo di biogas nel settore termico.

B5. Periodicità della raccolta

Annuale

B6. Periodo di riferimento dei dati rilevati

Anno precedente la rilevazione.

B7. Soggetto che raccoglie le informazioni

Gestore dei servizi energetici – GSE S.p.A.

B8. Modalità di raccolta delle informazioni

[ ] questionario autosomministrato inviato via posta

[ ] questionario autosomministrato consegnato al rispondente

[X] questionario autosomministrato in formato elettronico

[ ] questionario autosomministrato via web

[ ] intervista faccia a faccia

[] intervista telefonica.

B9. Principali caratteri statistici rilevati

Biogas utilizzato nell'impianto; matrice utilizzata per la produzione del biogas; potenza dell'impianto; volumi e destinazione dell'energia prodotta; ecc.

B10. Classificazioni per le principali variabili rilevate

[] codici dei comuni, delle Province e delle Regioni

[ ] elenco delle amministrazioni pubbliche

[ ] classificazione delle attività economiche

[X] Nomenclature of Territorial Units for Statistics (NUTS)

[ ] Classification of Economic Activities in the EC (NACE).

B11. Definizioni ufficiali per le principali variabili rilevate:

- definizioni contenute nel Regolamento (CE) n. 1099/2008

- definizioni contenute nel D. lgs. 28/2011
- definizioni contenute nel DM 15 marzo 2012.

B12. Tipologia dell'indagine

[X] totale

[ ] campionaria

B13. Numerosità prevista dell'universo

Circa 80-100 operatori

B14. Liste di partenza

Nessuna

Sezione C – Utilizzo dati provenienti da fonti amministrative organizzate

C1. Fonti amministrative utilizzate

a. dichiarazioni annuali delle aziende soggette agli obblighi del sistema *Emission Trading System* (ETS)
b. autorizzazioni per le emissioni in atmosfera o comunicazioni, dove previste
c. Autorizzazioni Integrate Ambientali (unicamente per imprese non soggette agli obblighi del D. lgs. 216/2006)
d. strumenti di incentivazione in essere e previsti dal D. lgs. 28/2011 (art. 21, art. 29)
e. certificati di prevenzione incendi
f. specifici sistemi informativi territoriali, sviluppati ad esempio ai fini della predisposizione di piani di qualità dell'aria, inventario emissioni, bilanci energetici.

C2. Titolari delle fonti

a. Ministero dell'ambiente
b. Amministrazioni regionali e provinciali
c. Ministero dell'Ambiente / ISPRA e Amministrazioni regionali
d. MISE/GSE/AEEG
e. Vigili del Fuoco
f. Amministrazioni regionali e Provinciali.

C3. Periodo di riferimento dei dati

Anno precedente la rilevazione.

C4. Principali caratteri statistici rilevati

Consumi finali di energia da biogas nei settori agricoltura, industria e servizi distinti per tipologia di impianto e matrice utilizzata; biometano immesso in rete.

C5. Tipologia di dati necessari per l'elaborazione dei valori regionali o Provinciali (Trento e Bolzano):

[X] dati aggregati

[X] microdati

C6. Classificazioni per le principali variabili rilevate

[ ] codici dei comuni, delle Province e delle Regioni

[ ] elenco delle amministrazioni pubbliche

[ ] classificazione delle attività economiche

[X] Nomenclature of Territorial Units for Statistics (NUTS)

[ ] Classification of Economic Activities in the EC (NACE).

C7. Definizioni ufficiali per le principali variabili rilevate

- definizioni contenute nel Regolamento (CE) n. 1099/2008
- definizioni contenute nel D. lgs. 28/2011
- definizioni contenute nel DM 15 marzo 2012.

C8. La validazione delle fonti acquisite si avvale di:

[] verifica di copertura degli universi di riferimento

[ ] verifica dei dati registrati

[X] analisi di coerenza interna dei dati

[] analisi di coerenza con fonti esterne

[X] integrazione dei dati mancanti.

Sezione D - Utilizzo dati provenienti da lavori statistici di soggetti SISTAN

D1. Tipologia del lavoro

[X] lavori compresi nel PSN (codice: Cod. IST - 02511)

[ ] lavori non compresi nel PSN ma realizzati da soggetti SISTAN

D2. Denominazione del lavoro

"Rilevazione sui consumi finali di prodotti energetici delle imprese"

D3. Titolare del lavoro

Istat

D4. Principali caratteri statistici

Consumi finali da parte delle imprese raggruppate per codice di attività economica relativi ai prodotti energetici classificati nelle seguenti categorie: energia elettrica e termica; gas naturale; petrolio e prodotti petroliferi; combustibili fossili, solidi e gas manifatturati; energie rinnovabili ed energia da rifiuti.

D5. Tipologia di dati necessari per l'elaborazione dei valori regionali o provinciali (Trento e Bolzano):

[X] Dati aggregati

[ ] Microdati

Scheda A8

ENERGIA TERMICA RINNOVABILE
FORNITA DA POMPE DI CALORE

Sezioni compilate

[**X**] **A** - Metodologia di monitoraggio

[**X**] **B** - Acquisizione dati da indagine

[] **C** - Utilizzo dati provenienti da fonti amministrative organizzate

[ ] **D** - Utilizzo dati provenienti da lavori statistici di soggetti Sistan

Sezione A – Metodologia di monitoraggio

A1. Dato da monitorare ai fini della verifica del *burden sharing*

Consumi finali di energia termica rinnovabile fornita da pompe di calore, a livello regionale.

A2. Soggetto responsabile dell'elaborazione del dato

Gestore dei servizi energetici – GSE S.p.A.

A3. Obiettivo

Costruire un quadro completo dell'informazione statistica sul calore aerotermico, idrotermico e geotermico catturato da pompe di calore nelle diverse Regioni e Province autonome, ai fini della verifica dei livelli di raggiungimento degli obiettivi definiti nel Decreto 15 marzo 2012 del Ministero dello sviluppo economico (c.d. decreto *burden sharing*).

A4. Principali riferimenti normativi

- Direttiva 2009/28/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 23 aprile 2009 sulla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili
- Decreto legislativo n. 28 del 3 marzo 2011
- Regolamento (CE) n. 1099/2008 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 22 ottobre 2008 relativo alle statistiche dell'energia
- Ministero dello sviluppo economico, Decreto 14 gennaio 2012

- Ministero dello sviluppo economico, Decreto 15 marzo 2012 (c.d. decreto *burden sharing*).

A5. Periodicità dell'elaborazione dei dati

Annuale

A6. Descrizione metodologia

La metodologia di monitoraggio dei consumi finali di energia termica rinnovabile fornita da pompe di calore in ciascuna Regione e Provincia autonoma è basata sulla metodologia approvata con il DM 14 gennaio 2012 (Allegato 1, Tema statistico VIII - "Pompe di calore"), relativa al monitoraggio degli obiettivi nazionali di consumo di energia da fonti rinnovabili; essa tiene tuttavia conto delle successive procedure di calcolo fissate dalla Commissione europea nella Decisione 2013/114/EU del 1° marzo 2013[13] e s.m.i.
In particolare, per ciascuna Regione e Provincia autonoma, in assenza di informazioni puntuali, la stima dell'energia aerotermica, idrotermica e geotermica rinnovabile catturata annualmente dalle pompe di calore viene sviluppata attraverso la relazione:

$$E_{RES} = \sum_k \left(H_{HP_{z,k}} \times P_k \times \left(1 - \frac{1}{SPF_{z,k}}\right) \times 3{,}6 \right) \qquad \text{[TJ/anno]}$$

Dove:

- **E_{RES}** è l'energia rinnovabile fornita dalle pompe di calore nella specifica Regione o Provincia autonoma [TJ/anno];
- ***k*** sono le sorgenti utilizzate: aria, acque superficiali, suolo o acque sotterranee. In assenza di informazioni puntuali, sulla base di analisi di letteratura si assume che il 90% delle pompe di calore evaporanti ad acqua vendute sia attribuito alla fonte geotermica, e il restante 10% alla fonte idrotermica;
- ***z*** indica la zona climatica assegnata alla Regione o Provincia autonoma, (*warmer*; *average*; *colder*). La perimetrazione delle zone climatiche, in assenza di ulteriori precisazioni UE, è definita nel manuale di utilizzo dello strumento informatico SHARES[14] predisposto da Eurostat;
- **H_{HP}** indica il numero di ore equivalenti annue di funzionamento delle macchine per riscaldamento fissato dalla Decisione della Commissione 2013/114/EU del 1° marzo 2013 per le diverse zone climatiche e per le diverse tipologie di macchine;
- **P** è la potenza complessiva delle pompe di calore installate nella singola Regione o Provincia autonoma[GW]. Considerando una vita media delle macchine pari a 15 anni, lo stock installato all'anno *t* è determinato ricostruendo, sulla base di indagini condotte

[13] *Commission decision of 1 March 2013 establishing the guidelines for Member States on calculating renewable energy from heat pumps from different heat pump technologies pursuant to Article 5 of Directive 2009/28/EC of the European Parliament and of the Council* (2013/114/EU), aggiornata con le rettifiche pubblicate nella Gazzetta ufficiale dell'Unione Europea L. 8/32 dell'11 gennaio 2014.
[14] European Commission, Eurostat, Directorate E: Sectorial and regional statistics, Unit E-5: Energy, *SHARES tool Manual*, version 2012.30905. SHARES è acronimo di *Short assessment of renewable energy sources*.

presso produttori e operatori di settore (si veda la Sezione B), le vendite annuali delle macchine, ripartite in classi di potenza, per tipologia di macchina, per fonte di calore utilizzata e zona climatica, a partire dall'anno *t-14* fino all'anno *t*; alle vendite dell'anno *t* è applicato un coefficiente di riduzione del 50% per tenere conto dell'utilizzo effettivo degli apparecchi attribuibile all'anno di installazione;

- **SPF** è il *Seasonal Performance Factor* (fattore di prestazione media stagionale) fissato dalla Decisione 2013/114/EU per le diverse tipologie di pompe di calore e di zona climatica;
- 3,6 è il fattore di conversione da GWh a TJ.

Ai fini del calcolo vengono considerate le sole pompe di calore con $SPF > 1,15 * 1/\eta$, dove ηè il rapporto tra la produzione totale lorda di elettricità e il consumo di energia primaria per la produzione di energia, calcolato come media a livello UE sulla base dei dati Eurostat; come indicato nell'Allegato I del D. lgs. 28/2011, inoltre, nel caso di pompe di calore a gas, ηè posto pari a 1 fino alla determinazione di un valore più appropriato.

In ogni caso, la metodologia di monitoraggio viene costantemente allineata agli approcci e agli indirizzi approvati dalla Commissione Europea o da Eurostat.

La potenza installata nelle singole Regioni e Province autonome (**P**)si ottiene attraverso la ripartizione del dato complessivo nazionale in proporzione al numero di abitazioni occupate da residenti nelle stesse Regioni e Province autonome, rilevato dal più recente Censimento Istat. Tale approccio di ripartizione può essere perfezionato qualora si rendano disponibili dati statistici uniformi per tutte le Regioni, quali ad esempio: indagini campionarie dirette sui consumi energetici domestici condotte su tutte le Regioni; dati ufficiali sulla distribuzione regionale delle famiglie residenti; dati ufficiali sulla distribuzione regionale mensile dei consumi elettrici; dati di mercato a livello regionale resi disponibili dalle associazioni di categoria; dati di fonte nazionale relativi a catasti degli impianti termici o a programmi di incentivazione.

Nel caso in cui non siano disponibili dati sulle vendite delle macchine per le diverse Regioni, si assume per ogni Regione o Provincia una ripartizione percentuale uniforme tra le fonti di energia utilizzate (fonte idrotermica, aerotermica, geotermica); nelle singole Regioni o Province autonome, in caso di disponibilità di dati puntuali (ad esempio catasti sulle pompe di calore geotermiche), si corregge la composizione del relativo parco macchine, la cui potenza complessiva rimane fissa.

Con riferimento all'anno di monitoraggio *t*, il 31 agosto dell'anno *t+1*il GSE comunica alle Regioni e alla Province autonome i dati di monitoraggio a livello regionale ottenuti dall'applicazione della presente metodologia ($\mathbf{E_{RES}}$ regionali).
Le Regioni e le Province autonome possono segnalare al GSE, entro la stessa data, un dato o un parametro necessario per il calcolo dell'$\mathbf{E_{RES}}$, risultato di rilevazioni effettuate dalle stesse Regioni/Province in modo diretto (indagini campionarie) o indiretto (analisi ed elaborazione di documentazione amministrativa relativa ad esempio a permessi, concessioni, incentivazioni, verifiche ispettive, attestati di prestazione energetica, ecc.), unitamente a un

documento in cui siano descritte nel dettaglio le metodologie utilizzate per la produzione del dato al fine di verificarne l'affidabilità statistica.
Qualora il GSE verifichi uno scostamento maggiore del 10% tra il valore dell'$\mathbf{E_{RES}}$ regionale ottenuto dall'applicazione della presente metodologia e l'analogo valore calcolato utilizzando il dato o il parametro segnalato dalla Regione o Provincia autonoma, il Ministero dello sviluppo economico avvia un'istruttoria finalizzata a valutare l'affidabilità statistica del dato di fonte regionale/provinciale e a verificare l'opportunità di sostituire con tale dato quello previsto dalla presente metodologia.
L'istruttoria sul dato di fonte regionale/provinciale viene sviluppata sulla base dei criteri di massima di seguito specificati.

1. Nel caso il dato o parametro di fonte regionale/provinciale sia ottenuto mediante indagini campionarie:
    - livello di rappresentatività del campione (di abitazioni, famiglie, di apparecchi, ecc.) presso il quale è effettuata la rilevazione rispetto all'universo di riferimento;
    - numerosità del campione presso il quale è effettuata la rilevazione rispetto all'universo di riferimento;
    - tempestività dell'indagine rispetto all'anno di monitoraggio;
    - livello di pertinenza, chiarezza e completezza dei questionari utilizzati per l'indagine, da intendersi in termini di minimizzazione, per i rispondenti, del rischio di errata comprensione del comportamento da descrivere e/o del dato da fornire.
2. Nel caso il dato o parametro di fonte regionale/provinciale sia ottenuto mediante analisi ed elaborazione di documentazione amministrativa:
    - livello di pertinenza delle informazioni desumibili dalla documentazione elaborata rispetto alle grandezze effettive oggetto di monitoraggio;
    - numerosità delle informazioni desumibili dalla documentazione in merito alla grandezza oggetto di monitoraggio;
    - tempestività della data di riferimento della documentazione rispetto all'anno di monitoraggio.

Il risultato dell'istruttoria viene utilizzato per stabilire se il valore dell'E_{RES} regionale ottenuto utilizzando il dato o il parametro di fonte regionale/provinciale possa sostituire o meno l'E_{RES} regionale risultante dall'applicazione della metodologia. Qualora venga selezionato, come dato di monitoraggio regionale, l'E_{RES} regionale ottenuto utilizzando il dato o il parametro di fonte regionale/provinciale, la metodologia viene applicata alle altre Regioni e Province autonome, fermo restando il valore della potenza complessiva delle pompe di calore installate sul territorio nazionale.

Al fine di rispettare i tempi richiesti dall'art. 3 del DM 14 gennaio 2012, qualora la decisione relativa al dato di monitoraggio da utilizzare sia comunicata al GSE in data successiva al 15 ottobre dell'anno *t+1*, tale decisione avrà effetto per il monitoraggio relativo all'anno *t+1*.

In ogni caso, eventuali variazioni dei parametri indicati dalla Decisione 2013/114/EU devono essere sottoposti alla procedura prevista dalla stessa Decisione nel paragrafo 3.12.

Si precisa, infine, che gli utilizzi di pompe di calore in impianti del settore della trasformazione destinati alla produzione di calore per la vendita a terzi vengono invece ricostruiti, per ogni Regione, applicando il metodo definito nella Scheda B "Calore derivato prodotto da fonti rinnovabili".

A7. Metodo di acquisizione dei dati

[X] indagine diretta campionaria presso operatori di particolari settori di attività economica (***si veda la Sezione B***)

[ ] utilizzo dati provenienti da fonti amministrative organizzate

[ ] utilizzo dati provenienti da lavori statistici di soggetti SISTAN

[ ] utilizzo dati e informazioni di provenienza aziendale e/o associazioni di categoria.

A8. Il controllo dell'informazione di input si avvale di:

[X] analisi di coerenza interna dei dati

[ ] confronto serie storiche

[ ] acquisizione di informazioni sul trattamento dei dati

[X] confronto con fonti esterne:

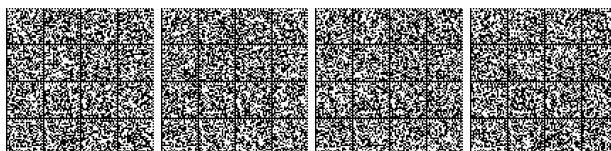
- dati di titolarità delle singole Regioni o Province autonome.

Sezione B – Acquisizione dati da indagine

Per comodità si presentano gli elementi principali dell'indagine condotta dal GSE presso produttori di apparecchi a pompa di calore di cui all'Allegato 1 (Tema statistico VIII - "Pompe di calore") del Decreto 14 gennaio 2012 del Ministero dello sviluppo economico.

<u>Indagine diretta campionaria presso i produttori di apparecchi a pompa di calore</u>

B1. Principali fenomeni oggetto di osservazione

Potenza installata delle pompe di calore idrotermiche, aerotermiche e geotermiche installate sul territorio italiano.

B2. Universo di riferimento

Pompe di calore installate sul territorio italiano.

B3. Unità di rilevazione

Aziende che producono o vendono apparecchi a pompe di calore e relative associazioni di categoria.

B4. Principali unità di analisi

Pompe di calore idrotermiche, aerotermiche e geotermiche installate sul territorio italiano.

B5. Periodicità della raccolta

Annuale

B6. Periodo di riferimento dei dati rilevati

Anno precedente la rilevazione.

B7. Soggetto che raccoglie le informazioni

Gestore dei servizi energetici – GSE S.p.A., con il supporto delle associazioni di categoria nei casi si renda necessario integrare le informazioni rilevate presso i singoli produttori.

B8. Modalità di raccolta delle informazioni

[ ] questionario autosomministrato inviato via posta

[ ] questionario autosomministrato consegnato al rispondente

[X] questionario autosomministrato in formato elettronico

[ ] questionario autosomministrato via web

[ ] intervista faccia a faccia

[X] intervista telefonica

B9. Principali caratteri statistici rilevati

Volumi di vendite di pompe di calore in Italia, suddivise per classe di potenza, sorgente utilizzata e tecnologia.

B10. Classificazioni per le principali variabili rilevate

[] codici dei comuni, delle Province e delle Regioni

[ ] elenco delle amministrazioni pubbliche

[ ] classificazione delle attività economiche

[X] Nomenclature of Territorial Units for Statistics (NUTS)

[ ] Classification of Economic Activities in the EC (NACE).

B11. Definizioni ufficiali per le principali variabili rilevate:

- definizioni contenute nel Regolamento (CE) n. 1099/2008
- definizioni contenute nel D. lgs. 28/2011
- definizioni contenute nel DM 15 marzo 2012.

B12. Tipologia dell'indagine

[] totale

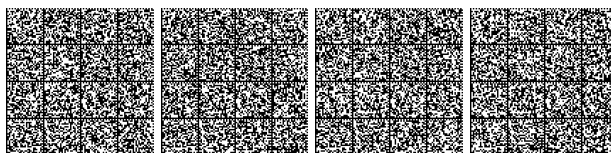
[X] campionaria

B13. Numerosità prevista dell'universo

Circa 50 aziende di produzione di pompe di calore.

B14. Numerosità del campione

Almeno 30 aziende rappresentative, in termini di volumi di vendita, almeno del 70-80% del mercato.

B15. Liste di partenza

Nessuna

Scheda B

CALORE DERIVATO PRODOTTO DA FONTI RINNOVABILI

Sezioni compilate

[X] **A** - Metodologia di monitoraggio

[X] **B** - Acquisizione dati da indagine

[X] **C** - Utilizzo dati provenienti da fonti amministrative organizzate

[X] **D** - Utilizzo dati provenienti da lavori statistici di soggetti Sistan

Sezione A – Metodologia di monitoraggio

A1. Dato da monitorare ai fini della verifica del *burden sharing*

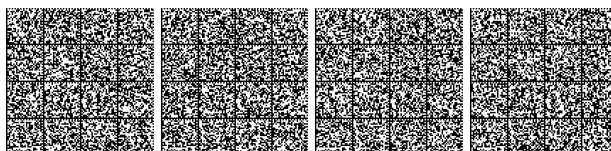
Calore prodotto da impianti cogenerativi o di sola generazione termica alimentati da fonti rinnovabili, e ceduto a terzi (*calore derivato*[15]), a livello regionale.

A2. Soggetto responsabile dell'elaborazione del dato

- Terna S.p.A. per i dati relativi al calore da impianti di cogenerazione alimentati da fonti rinnovabili;
- Gestore dei servizi energetici – GSE S.p.A. per i dati relativi agli impianti di sola generazione termica alimentati da fonti rinnovabili.

A3. Obiettivo

Costruire un quadro completo dell'informazione statistica sul calore prodotto da impianti alimentati dalle diverse fonti rinnovabili, e venduto a terzi, nelle diverse Regioni e Province autonome, ai fini della verifica dei livelli di raggiungimento degli obiettivi definiti nel Decreto 15 marzo 2012 del Ministero dello sviluppo economico (c.d. decreto *burden sharing*).

[15] Rientrano nella definizione di *calore derivato*:
- il calore prodotto dal settore della trasformazione e ceduto a terzi attraverso impianti di teleriscaldamento (TLR)
- il calore prodotto dal settore della trasformazione e ceduto a terzi non attraverso reti di teleriscaldamento. Ci si riferisce in particolare agli impianti in cui il calore viene venduto a un singolo utente o a un numero ristretto di utenti (ad esempio ospedali, centri commerciali, ecc.).

A4. Riferimenti normativi

- Direttiva 2009/28/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 23 aprile 2009 sulla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili
- Decreto legislativo n. 28 del 3 marzo 2011
- Regolamento (CE) n. 1099/2008 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 22 ottobre 2008 relativo alle statistiche dell'energia
- Ministero dello sviluppo economico, Decreto 14 gennaio 2012
- Ministero dello sviluppo economico, Decreto 15 marzo 2012 (c.d. decreto *burden sharing*).

A5. Periodicità dell'elaborazione dei dati

Annuale

A6. Descrizione metodologia

In coerenza con la metodologia approvata con il DM 14 gennaio 2012 (Allegato 1, Tema statistico I -"Calore derivato"), per il monitoraggio statistico a livello regionale del calore prodotto in impianti del settore della trasformazione alimentati da fonti rinnovabili, e venduto a terzi, è necessario applicare un metodo di quantificazione trasversale alle diverse fonti energetiche. La rilevazione richiede pertanto una metodologia a sé stante, coerente e complementare con le metodologie previste per il monitoraggio dei consumi finali delle singole fonti[16].

Il calore derivato da fonte rinnovabile è distribuito tra le diverse Regioni e Province autonome selezionando, dal complesso dei dati raccolti per il monitoraggio nazionale, il calore prodotto dagli impianti localizzati in ciascuna Regione o Provincia autonoma, e applicando la seguente relazione:

$$CD = \sum_i (CHau_i + CHp_i + Hau_i + Hp_i) \qquad \text{[TJ/anno]}$$

dove:

- **CD** è il calore derivato prodotto da fonti rinnovabili nella singola Regione o Provincia autonoma;

[16] Le fonti energetiche rinnovabili utilizzate dagli impianti di trasformazione sono: energia geotermica; energia solare; biomasse solide; quota rinnovabile dei rifiuti; bioliquidi sostenibili; biogas; calore aerotermico, idrotermico e geotermico da pompe di calore. Per ciascuna fonte viene assicurata la complementarietà e uniformità tra i consumi attribuiti alle attività di trasformazione, oggetto della presente scheda, e i consumi finali, oggetto delle altre schede relative alle singole fonti rinnovabili (Schede A1-A8).

- ***i*** sono le fonti energetiche utilizzate dagli impianti di trasformazione: energia geotermica, energia solare, biomasse solide, quota rinnovabile dei rifiuti, bioliquidi sostenibili, biogas, e calore aerotermico, idrotermico, geotermico da pompe di calore. Per ciascuna fonte è assicurata la complementarietà tra i consumi attribuiti alle attività di trasformazione e i consumi finali;
- **CHau** è il calore derivato prodotto da unità di cogenerazione classificate tra gli auto-produttori di energia nella singola Regione o Provincia autonoma[TJ/anno];
- **CHp** è il calore derivato prodotto da unità di cogenerazione classificate tra le aziende la cui principale attività è la produzione di energia nella singola Regione o Provincia autonoma [TJ/anno];
- **Hau** è il calore derivato prodotto da unità di sola generazione termica classificate tra gli auto-produttori di energia nella singola Regione o Provincia autonoma [TJ/anno];
- **Hp** è il calore derivato prodotto da unità di sola generazione termica classificate tra le aziende la cui principale attività è la produzione di energia nella singola Regione o Provincia autonoma[TJ/anno].

Per ciascuna fonte energetica rinnovabile *i*, CHau e CHp vengono determinati sulla base della rilevazione "Stima dei consumi finali di calore prodotto da impianti di cogenerazione" di Terna presso i gestori degli impianti cogenerativi.

Hau ed Hp vengono determinati, invece, attraverso indagini dirette effettuate dal GSE presso:

- i principali impianti di sola produzione di calore (*only heat*) destinato alla vendita collegati a reti di teleriscaldamento;
- le principali società di servizi energetici che gestiscono impianti, non collegati a reti di teleriscaldamento, di sola produzione di calore (*only heat*) destinato alla vendita.

Gli elenchi dei destinatari delle indagini vengono costantemente aggiornati attraverso l'acquisizione di dati puntuali o aggregati per Regione o Provincia da fonti amministrative (amministrazioni regionali e provinciali, Agenzia delle Entrate).

Con riferimento all'anno di monitoraggio *t*, entro il 31 marzo dell'anno *t+1* il GSE verifica ed eventualmente integra con le Regioni e le Province autonome la lista di impianti di produzione di calore derivato oggetto di rilevazione.

Qualora una Regione/Provincia autonoma, mediante autonoma rilevazione, sia in grado di fornire entro il 30 settembre dello stesso anno *t+1*, con modalità e livelli di accuratezza opportunamente concordati con il GSE, le informazioni puntuali necessarie al monitoraggio sugli impianti in esercizio sul proprio territorio, il GSE stesso esclude tali impianti dalla propria rilevazione, limitandosi a elaborare le informazioni ricevute dalla Regione/Provincia autonoma. Nel caso la Regione/Provincia autonoma non fornisca le informazioni nei tempi e nelle modalità concordate, il GSE utilizza il dato di monitoraggio relativo all'anno *t-1*.

A7. Metodo di acquisizione dei dati

[X] indagine diretta presso (***si veda la Sezione B***):

- Società di Servizi Energetici
- impianti di teleriscaldamento

[X] utilizzo dati provenienti da fonti amministrative organizzate (***si veda la Sezione C***)

[X] utilizzo dati provenienti da lavori statistici di soggetti SISTAN (***si veda la Sezione D***)

[ ] utilizzo dati e informazioni di provenienza aziendale e/o associazioni di categoria.

A8. Il controllo dell'informazione di input si avvale di:

[X] analisi di coerenza interna dei dati

[ ] confronto serie storiche

[ ] acquisizione di informazioni sul trattamento dei dati

[X] confronto con fonti esterne:

- dati di titolarità delle singole Regioni o Province autonome.

Sezione B – Acquisizione dati da indagine

Il censimento previsto dalla metodologia nazionale approvata con il DM 14 gennaio 2012 (Allegato 1, Tema statistico I – "Calore derivato"), per la parte relativa agli impianti non cogenerativi, si articola in due diverse indagini, di cui di seguito si illustrano gli elementi principali.

Indagine diretta presso Società di Servizi Energetici che gestiscono impianti di sola produzione di calore alimentati da fonti rinnovabili

B1. Principali fenomeni oggetto di osservazione

Calore prodotto da impianti di sola generazione termica alimentati da fonti rinnovabili, non collegati a reti di teleriscaldamento, e ceduto a terzi.

B2. Universo di riferimento

Unità di produzione degli impianti di sola generazione termica alimentati da fonti rinnovabili, non collegati a reti di teleriscaldamento, gestite da Società di Servizi Energetici attive in Italia.

B3. Unità di rilevazione

Società di Servizi Energetici attive in Italia.

B4. Principali unità di analisi

Unità di produzione degli impianti di sola generazione termica alimentati da fonti rinnovabili, non collegati a reti di teleriscaldamento, gestite da Società di Servizi Energetici attive in Italia.

B5. Periodicità della raccolta

Annuale

B6. Periodo di riferimento dei dati rilevati

Anno precedente la rilevazione.

B7. Soggetto che raccoglie le informazioni

Gestore dei servizi energetici – GSE S.p.A.

B8. Modalità di raccolta delle informazioni

[ ] questionario autosomministrato inviato via posta

[ ] questionario autosomministrato consegnato al rispondente

[X] questionario autosomministrato in formato elettronico

[ ] questionario autosomministrato via web

[ ] intervista faccia a faccia

[] intervista telefonica.

B9. Principali caratteri statistici rilevati

Potenza, fonti energetiche utilizzate, energia termica venduta, settore delle utenze, quantitativi di combustibile utilizzato, provenienza del combustibile, filiera del combustibile.

B10. Classificazioni per le principali variabili rilevate

[] codici dei comuni, delle Province e delle Regioni

[ ] elenco delle amministrazioni pubbliche

[ ] classificazione delle attività economiche

[X] Nomenclature of Territorial Units for Statistics (NUTS)

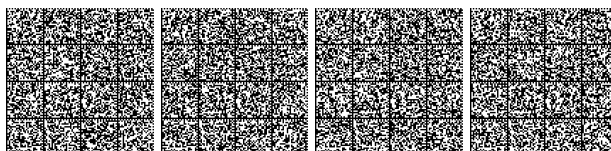
[ ] Classification of Economic Activities in the EC (NACE).

B11. Definizioni ufficiali per le principali variabili rilevate:

- definizioni contenute nel Regolamento (CE) n. 1099/2008
- definizioni contenute nel D. lgs. 28/2011
- definizioni contenute nel DM 15 marzo 2012.

B12. Tipologia dell'indagine

[X] totale

[] campionaria

B13. Numerosità prevista dell'universo

100-200 impianti.

B14. Liste di partenza

Elenco delle Società di Servizi Energetici aderenti a realtà associative o accreditate presso l'AEEG.

Indagine diretta presso i gestori di impianti di sola generazione termica, alimentati da fonti rinnovabili, collegati a reti di teleriscaldamento

B15. Principali fenomeni oggetto di osservazione

Calore prodotto da impianti di sola generazione termica alimentati da fonti rinnovabili e ceduto a terzi mediante reti di teleriscaldamento.

B16. Universo di riferimento

Unità di produzione degli impianti di sola generazione termica per produzione di calore, alimentati da fonti rinnovabili e collegati a reti di teleriscaldamento.

B17. Unità di rilevazione

Gestori degli impianti.

B18. Principali unità di analisi

Unità di produzione degli impianti di sola generazione termica per produzione di calore, alimentati da fonti rinnovabili e collegati a reti di teleriscaldamento.

B19. Periodicità della raccolta

Annuale

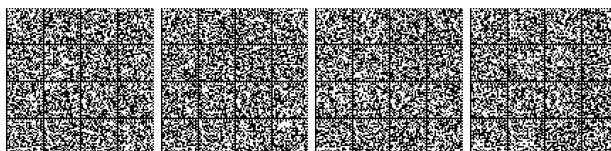
B20. Periodo di riferimento dei dati rilevati

Anno precedente la rilevazione.

B21. Soggetto che raccoglie le informazioni

Gestore dei servizi energetici – GSE S.p.A.

B22. Modalità di raccolta delle informazioni

[ ] questionario autosomministrato inviato via posta

[ ] questionario autosomministrato consegnato al rispondente

[X] questionario autosomministrato in formato elettronico

[ ] questionario autosomministrato via web

[ ] intervista faccia a faccia

[] intervista telefonica.

B23. Principali caratteri statistici rilevati

Potenza, fonti energetiche utilizzate, energia termica venduta, lunghezza della rete di teleriscaldamento, numero e settore delle utenze servite, quantitativi di combustibile utilizzato, provenienza del combustibile, filiera del combustibile.

B24. Classificazioni per le principali variabili rilevate

[] codici dei comuni, delle Province e delle Regioni

[ ] elenco delle amministrazioni pubbliche

[ ] classificazione delle attività economiche

[X] Nomenclature of Territorial Units for Statistics (NUTS)

[ ] Classification of Economic Activities in the EC (NACE).

B25. Definizioni ufficiali per le principali variabili rilevate:

- definizioni contenute nel Regolamento CE 1099/2008
- definizioni contenute nel D. lgs. 28/2011
- definizioni contenute nel DM 15 marzo 2012.

B26. Tipologia dell'indagine

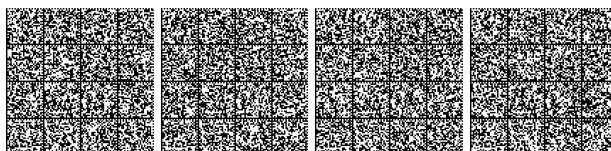
[X] totale

[ ] campionaria

B27. Numerosità prevista dell'universo

100-150 impianti

B28. Liste di partenza

Informazioni fornite da associazioni di categoria, indagini interne, e fonti amministrative organizzate (si veda Sezione C).

Sezione C – Utilizzo dati provenienti da fonti amministrative organizzate

Vengono di seguito illustrate le caratteristiche principali delle fonti amministrative previste dalla metodologia nazionale (Allegato 1, Tema statistico I – "Calore derivato", punto 25).

C1. Fonti amministrative utilizzate

a. dati relativi a crediti di imposta riservati a sistemi di teleriscaldamento alimentati a biomassa o energia geotermica
b. Sistemi informativi territoriali, sviluppati ad esempio ai fini della programmazione/verifica di iniziative locali di incentivazione, della predisposizione di bilanci energetici, della predisposizione di inventari delle emissioni, ecc.

C2. Titolari delle fonti

a. Agenzia delle Entrate
b. Amministrazioni regionali e Provinciali

C3. Periodo di riferimento dei dati

Anno precedente la rilevazione.

C4. Principali caratteri statistici rilevati

a. Potenza degli impianti, fonti energetiche utilizzate, Regione, Provincia
b. Potenza degli impianti, localizzazione, fonti energetiche utilizzate, energia termica venduta, lunghezza della rete di teleriscaldamento, quantitativi di combustibile utilizzato.

C5. Tipologia di dati necessari per l'elaborazione dei valori regionali o provinciali (Trento e Bolzano):

a. Microdati
b. Microdati

C6. Classificazioni per le principali variabili rilevate

[ ] codici dei Comuni, delle Province e delle Regioni

[ ] elenco delle amministrazioni pubbliche

[X] classificazione delle attività economiche

[X] Nomenclature of Territorial Units for Statistics (NUTS)

[ ] Classification of Economic Activities in the EC (NACE).

C7. Definizioni ufficiali per le principali variabili rilevate

- definizioni contenute nel Regolamento (CE) n. 1099/2008
- definizioni contenute nel D. lgs. 28/2011
- definizioni contenute nel DM 15 marzo 2012.

C8. La validazione delle fonti acquisite si avvale di:

[] verifica di copertura degli universi di riferimento

[ ] verifica dei dati registrati

[X] analisi di coerenza interna dei dati

[] analisi di coerenza con fonti esterne

[X] integrazione dei dati mancanti.

Sezione D - Utilizzo dati provenienti da lavori statistici di soggetti SISTAN

Si descrivono di seguito gli elementi principali del censimento previsto dalla metodologia nazionale approvata con il DM 14 gennaio 2012 (Allegato 1, Tema statistico I – "Calore derivato"), per la parte relativa agli impianti cogenerativi; a differenza degli impianti non cogenerativi, in questo caso è possibile fare riferimento a rilevazioni già consolidate in ambito statistico nazionale.

D1. Tipologia del lavoro

[] lavori compresi nel PSN

[X] lavori non compresi nel PSN ma realizzati da soggetti SISTAN

D2. Denominazione del lavoro

"Stima dei consumi finali di calore prodotto da impianti di cogenerazione"

D3. Titolare del lavoro

Terna S.p.A.

D4. Principali caratteri statistici

Produzione combinata di energia elettrica e calore utile e quantità di combustibile utilizzato

D5. Tipologia di dati necessari per l'elaborazione dei valori regionali o Provinciali (Trento e Bolzano):

[X] Dati aggregati

[X] Microdati relativi ai soli casi che seguono:

- impianti alimentati da bioliquidi
- impianti dotati di caldaia a integrazione alimentata da fonti rinnovabili.

Scheda C

ENERGIA ELETTRICA PRODOTTA DA FONTI RINNOVABILI

Sezioni compilate

[X] **A** - Metodologia di monitoraggio

[X] **B** - Acquisizione dati da indagine

[X] **C** - Utilizzo dati provenienti da fonti amministrative organizzate

[X] **D** - Utilizzo dati provenienti da lavori statistici di soggetti Sistan

Sezione A – Metodologia di monitoraggio

A1. Dato da monitorare ai fini della verifica del *burden sharing*

Produzione lorda di energia elettrica da fonti rinnovabili a livello regionale.

A2. Soggetto responsabile dell'elaborazione del dato

- Terna S.p.A. per i dati relativi a tutti gli impianti alimentati da fonte rinnovabile, ad eccezione degli impianti fotovoltaici e degli altri impianti di potenza minore o uguale a 200 kW;
- Gestore dei servizi energetici – GSE S.p.A. per i dati relativi agli impianti fotovoltaici e a tutti gli altri impianti alimentati da fonte rinnovabile di potenza minore o uguale a 200 kW.

A3. Obiettivo

Costruire un quadro completo dell'informazione statistica sulla produzione lorda di energia elettrica da fonti rinnovabili nelle diverse Regioni e Province autonome, ai fini della verifica dei livelli di raggiungimento degli obiettivi definiti nel Decreto 15 marzo 2012 del Ministero dello sviluppo economico (c.d. decreto *burden sharing*).

A4. Principali riferimenti normativi

- Direttiva 2009/28/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 23 aprile 2009 sulla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili
- Decreto legislativo n. 28 del 3 marzo 2011

- Regolamento (CE) n. 1099/2008 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 22 ottobre 2008 relativo alle statistiche dell'energia
- Ministero dello sviluppo economico, Decreto 14 gennaio 2012
- Ministero dello sviluppo economico, Decreto 15 marzo 2012 (c.d. decreto *burden sharing*).

A5. Periodicità dell'elaborazione dei dati

Annuale

A6. Descrizione metodologia

La produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili[17]in ciascuna Regione e Provincia autonoma è determinata dall'aggregazione di dati rilevati dall'indagine "Statistica annuale della produzione e del consumo di energia elettrica in Italia" realizzata da Terna, con la partecipazione del GSE, ai fini della predisposizione delle statistiche nazionali sul sistema elettrico (indagine TER-00001, si veda la Sezione D). Nell'ambito di tale indagine:

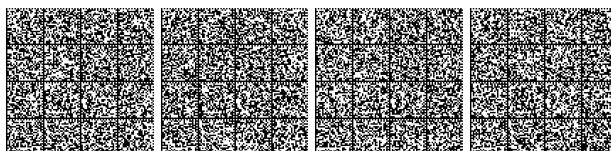
- GSE rileva, sia attraverso l'elaborazione dei dati contenuti nei propri archivi amministrativi sia attraverso rilevazione diretta, i dati inerenti gli impianti fotovoltaici e tutti gli altri impianti alimentati da fonte rinnovabile di potenza minore o uguale a 200 kW (si vedano le Sezioni B e C).
- Terna rileva i dati inerenti tutte le altre forme di generazione elettrica da fonti rinnovabili. Più nel dettaglio, l'Ufficio statistico sviluppa l'attività di acquisizione, organizzazione e conservazione dei dati per le statistiche nazionali sull'energia elettrica degli impianti rinnovabili con potenza superiore a 200 kW, nonché le attività di elaborazione, analisi e pubblicazione prevista dal programma Statistico Nazionale (si veda la Sezione D).

Ai sensi della direttiva 2009/28/CE, al fine di attenuare gli effetti delle variazioni climatiche annuali, deve essere applicata una specifica procedura contabile di *normalizzazione* della produzione di energia elettrica da fonte idraulica ed eolica. Le formule da utilizzare, sia a livello nazionale che a livello regionale, sono le seguenti:

- per la fonte idraulica è applicata la formula di normalizzazione che tiene conto sia degli impianti da apporti naturali (AP) sia degli impianti di pompaggio misto (PM):

$$Q_{N(norm)} = C_N^{AP} * \frac{\left[\sum_{i=N-14}^{N} \frac{Q_i^{AP}}{C_i^{AP}}\right]}{15} + C_N^{PM} * \frac{\left[\sum_{i=N-14}^{N} \frac{Q_i^{PM}}{C_i^{PM}}\right]}{15}$$

---

[17] Le fonti energetiche rinnovabili da considerare sono: geotermica; solare (fotovoltaico e termodinamico); eolica; idraulica; biomasse solide; frazione biodegradabile dei rifiuti; bioliquidi sostenibili; biogas; energia da maree e moto ondoso.

- per la fonte eolica è invece applicata la seguente formula:

$$Q_{N(norm)} = \frac{C_N + C_{N-1}}{2} * \left[\frac{\sum_{i=N-n}^{N} Q_i}{\sum_{j=N-n}^{N} \left(\frac{C_j + C_{j-1}}{2} \right)} \right]$$

dove:

- **N** è l’anno di riferimento;
- **n**, per la fonte eolica, è il più basso tra i valori “4” e “numero di anni precedenti l’anno N per i quali sono disponibili dati sulla potenza e la produzione della Regione”.
- $\mathbf{Q_{N(norm)}}$ è l’elettricità normalizzata generata da tutte le centrali idroelettriche o eoliche nell’anno N;
- $\mathbf{Q_i}$ è l’elettricità in GWh effettivamente generata nell’anno *i*;
- **AP** indica gli apporti naturali;
- **PM** indica il pompaggio misto;
- $\mathbf{C_i}$ e $\mathbf{C_j}$ rappresentano la potenza totale installata di tutte le centrali alla fine dell’anno *i* e alla fine dell’anno *j* (MW).

Il GSE calcolai valori della produzione normalizzata per ogni Regione e Provincia autonoma, tenendo conto di quanto previsto dal DM 15 marzo 2012 per ciò che riguarda i cosiddetti impianti *a scavalco*. Al fine di garantire coerenza tra il dato nazionale e la somma dei dati regionali, eventuali divergenze algebriche vengono redistribuite in proporzione alla produzione effettiva.
Si considera rinnovabile solo la quota biodegradabile dei rifiuti (RU biodegradabili) pari al 50% del totale degli RSU come previsto dalle regole statistiche Eurostat.

A7. Metodo di acquisizione dei dati

[X] indagine (***si veda la Sezione B***)

[X] utilizzo dati provenienti da fonti amministrative organizzate (***si veda la Sezione C***)

[X] utilizzo dati provenienti da lavori statistici di soggetti SISTAN (***si veda la Sezione D***)

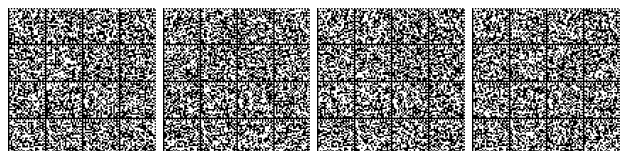
[ ] utilizzo dati e informazioni di provenienza aziendale e/o associazioni di categoria

A8. Il controllo dell’informazione di input si avvale di:

[X] analisi di coerenza interna dei dati

[X] confronto serie storiche

[X] acquisizione di informazioni sul trattamento dei dati

[] confronto con fonti esterne.

Sezione B – Acquisizione dati da indagine

Indagine diretta presso i gestori di impianti di potenza minore o uguale a 200 kW

B1. Principali fenomeni oggetto di osservazione

Produzione elettrica da fonti rinnovabili.

B2. Universo di riferimento

Impianti alimentati da fonti rinnovabili di potenza minore o uguale a 200 kW.

B3. Unità di rilevazione

Gestori degli impianti.

B4. Principali unità di analisi

Impianti alimentati da fonti rinnovabili di potenza minore o uguale a 200 kW.

B5. Periodicità della raccolta

Annuale

B6. Periodo di riferimento dei dati rilevati

Anno precedente la rilevazione.

B7. Soggetto che raccoglie le informazioni

Gestore dei servizi energetici – GSE S.p.A.

B8. Modalità di raccolta delle informazioni

[ ] questionario autosomministrato inviato via posta

[ ] questionario autosomministrato consegnato al rispondente

[X] questionario autosomministrato in formato elettronico

[ ] questionario autosomministrato via web

[ ] intervista faccia a faccia

[] intervista telefonica

[ ] altro.

B9. Principali caratteri statistici rilevati

Numerosità, potenza installata e produzione degli impianti a fonti rinnovabili.

B10. Classificazioni per le principali variabili rilevate

[X] codici dei comuni, delle Province e delle Regioni

[ ] elenco delle amministrazioni pubbliche

[X] classificazione delle attività economiche

[X] Nomenclature of Territorial Units for Statistics (NUTS)

[X] Classification of Economic Activities in the EC (NACE).

B11. Definizioni ufficiali per le principali variabili rilevate:

- definizioni contenute nel Regolamento CE 1099/2008
- definizioni contenute nel D. lgs. 28/2011
- definizioni contenute nel DM 15 marzo 2012.

B12. Tipologia dell'indagine

[X] totale

[] campionaria

B13. Numerosità prevista dell'universo

Da 1.000 a 3.000 impianti

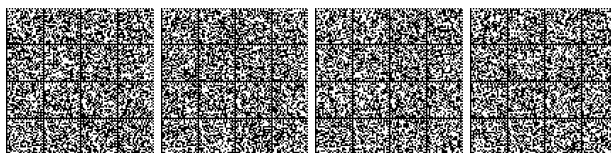
B14. Liste di partenza

Dati statistici storici e censimento impianti GAUDÌ.

Sezione C – Utilizzo dati provenienti da fonti amministrative organizzate

Archivi GSE utilizzati per la gestione amministrativa degli incentivi o dei servizi di ritiro dell'energia

C1. Fonti amministrative utilizzate

Archivi GSE utilizzati per la gestione amministrativa degli incentivi o dei servizi di ritiro dell'energia

C2. Titolari delle fonti

Gestore dei servizi energetici – GSE S.p.A.

C3. Periodo di riferimento dei dati

Anno precedente la rilevazione.

C4. Principali caratteri statistici rilevati

Numerosità, potenza installata e produzione degli impianti a fonti rinnovabili.

C5. Tipologia di dati necessari per l'elaborazione dei valori regionali o Provinciali (Trento e Bolzano):

[ ] dati aggregati

[X] microdati

C6. Classificazioni per le principali variabili rilevate

[X] codici dei Comuni, delle Province e delle Regioni

[ ] elenco delle amministrazioni pubbliche

[ ] classificazione delle attività economiche

[X] Nomenclature of Territorial Units for Statistics (NUTS)

[ ] Classification of Economic Activities in the EC (NACE)

C7. Definizioni ufficiali per le principali variabili rilevate

- definizioni contenute nel Regolamento CE 1099/2008
- definizioni contenute nel D. lgs. 28/2011
- definizioni contenute nel DM 15 marzo 2012.

C8. La validazione delle fonti acquisite si avvale di:

[X] verifica di copertura degli universi di riferimento

[X] verifica dei dati registrati

[X] analisi di coerenza interna dei dati

[X] analisi di coerenza con fonti esterne

[X] integrazione dei dati mancanti.

Sezione D - Utilizzo dati provenienti da lavori statistici di soggetti SISTAN

D1. Tipologia del lavoro

[X] lavori compresi nel PSN (codice: Cod. TER - 00001)

[ ] lavori non compresi nel PSN ma realizzati da soggetti SISTAN

D2. Denominazione del lavoro

"Statistica annuale della produzione e del consumo di energia elettrica in Italia".

D3. Titolare del lavoro

Terna S.p.A. con la compartecipazione del Gestore dei servizi energetici – GSE S.p.A.

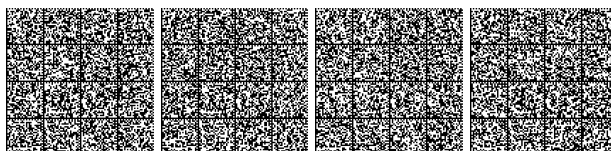
D4. Principali caratteri statistici

Numerosità, potenza installata e produzione degli impianti.

D5. Tipologia di dati necessari per l'elaborazione dei valori regionali o Provinciali (Trento e Bolzano):

[X] Dati aggregati

[X] Microdati relativi ai soli casi che seguono:

- impianti alimentati da bioliquidi
- impianti in cui la produzione è attribuibile agli apporti di più Regioni o Province autonome (impianti "a scavalco").

Scheda D

CONSUMI FINALI LORDI DI CALORE DERIVATO

Sezioni compilate

[**X**] **A** - Metodologia di monitoraggio

[**X**] **B** - Acquisizione dati da indagine

[] **C** - Utilizzo dati provenienti da fonti amministrative organizzate

[**X**] **D** - Utilizzo dati provenienti da lavori statistici di soggetti Sistan

Sezione A – Metodologia di monitoraggio

A1. Dato da monitorare ai fini della verifica del *burden sharing*

Consumi finali lordi di calore prodotto da impianti cogenerativi o di sola generazione termica e ceduto a terzi (*calore derivato*[18]), a livello regionale.

A2. Soggetto responsabile dell'elaborazione del dato

- Terna S.p.A. per i dati relativi agli impianti cogenerativi
- Gestore dei servizi energetici – GSE S.p.A., per i dati relativi agli impianti di sola generazione termica alimentati da fonti rinnovabili.

A3. Obiettivo

Costruire un quadro completo dell'informazione statistica sui consumi finali lordi di calore derivato nelle diverse Regioni e Province autonome, ai fini della verifica dei livelli di raggiungimento degli obiettivi definiti nel Decreto 15 marzo 2012 del Ministero dello sviluppo economico (c.d. decreto *burden sharing*).

---

[18] Rientrano nella definizione di *calore derivato*:

- il calore, prodotto dal settore della trasformazione, ceduto a terzi attraverso impianti di teleriscaldamento (TLR)
- il calore, prodotto dal settore della trasformazione, ceduto a terzi non attraverso reti di teleriscaldamento. Ci si riferisce in particolare agli impianti in cui il calore viene venduto a un singolo utente o a un numero ristretto di utenti (ad esempio ospedali, centri commerciali, ecc.).

A4. Principali riferimenti normativi

- Direttiva 2009/28/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 23 aprile 2009 sulla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili
- Decreto legislativo n. 28 del 3 marzo 2011
- Regolamento (CE) n. 1099/2008 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 22 ottobre 2008 relativo alle statistiche dell'energia
- Ministero dello sviluppo economico, Decreto 14 gennaio 2012
- Ministero dello sviluppo economico, Decreto 15 marzo 2012 (c.d. decreto *burden sharing*).

A5. Periodicità dell'elaborazione dei dati

Annuale

A6. Descrizione metodologia

La metodologia di monitoraggio dei consumi finali lordi regionali di calore derivato è basata sulla ripartizione, tra le diverse Regioni e Province autonome, del dato complessivo nazionale sui consumi comunicato annualmente a Eurostat dal Ministero dello sviluppo economico; tali consumi, in particolare, sono ottenuti sottraendo dalla produzione lorda i consumi del settore energetico.

Dati di partenza e fonti informative

Per la ripartizione dei consumi nazionali tra le Regioni e le Province autonome si fa riferimento alle seguenti fonti:

- dati di produzione di calore raccolti da Terna presso gli impianti cogenerativi a partire dai quali vengono stimati i consumi per i diversi settori;
- risultati delle indagini dirette condotte dal GSE presso gli impianti di sola generazione termica alimentati da fonti rinnovabili.

Metodo di ripartizione dei consumi nazionali

La ripartizione dei consumi finali di calore derivato nelle diverse Regioni e Province autonome è effettuata sulla base dei dati di produzione del calore rilevati annualmente da Terna mediante la rilevazione "Stima dei consumi finali di calore prodotto da impianti di cogenerazione"presso i gestori degli impianti che operano in assetto cogenerativo, nonché sulla base dei risultati della rilevazione condotta dal GSE presso gli impianti di sola produzione di calore alimentati da fonti rinnovabili (si veda la scheda B "Calore derivato prodotto da fonti rinnovabili", Sezione B).

In mancanza di informazioni puntuali, il dato relativo ai consumi di calore del settore energetico (che non concorrono al calcolo del denominatore degli obiettivi) viene stimato applicando i criteri utilizzati dal Ministero dello sviluppo economico per l'analoga stima su scala nazionale, effettuata anno per anno sulla base delle informazioni fornite dagli operatori.

A7. Metodo di acquisizione dei dati

[X] indagine (si veda la descrizione nella Scheda B“Calore derivato prodotto da fonti rinnovabili”, Sezione B)

[ ] utilizzo dati provenienti da fonti amministrative organizzate

[X] utilizzo dati provenienti da lavori statistici di soggetti SISTAN (***si veda la Sezione D***)

[ ] utilizzo dati e informazioni di provenienza aziendale e/o associazioni di categoria.

A8. Il controllo dell’informazione di input si avvale di:

[X] analisi di coerenza interna dei dati

[ ] confronto serie storiche

[ ] acquisizione di informazioni sul trattamento dei dati

[] confronto con fonti esterne.

Sezione D – Utilizzo dati provenienti da lavori statistici di soggetti SISTAN

D1. Tipologia del lavoro

[ ] lavori compresi nel PSN

[X] lavori non compresi nel PSN ma realizzati da soggetti SISTAN.

D2. Denominazione del lavoro

"Stima dei consumi finali di calore prodotto da impianti di cogenerazione".

D3. Titolare del lavoro

Terna S.p.A.

D4. Principali caratteri statistici

Produzione combinata di energia elettrica e calore utile e quantità di combustibile utilizzato.

D5. Tipologia di dati necessari per l’elaborazione dei valori regionali o Provinciali (Trento e Bolzano):

[X] Dati aggregati

[] Microdati

Scheda E

CONSUMI FINALI LORDI DI ENERGIA ELETTRICA

Sezioni compilate

[X] **A** - Metodologia di monitoraggio

[ ] **B** - Acquisizione dati da indagine

[ ] **C** - Utilizzo dati provenienti da fonti amministrative organizzate

[X] **D** - Utilizzo dati provenienti da lavori statistici di soggetti Sistan

Sezione A – Metodologia di monitoraggio

A1. Dato da monitorare ai fini della verifica del *burden sharing*

Consumi finali lordi di energia elettrica a livello regionale

A2. Soggetto responsabile dell'elaborazione del dato

- Terna S.p.A. per i dati relativi a tutti gli impianti, ad eccezione degli impianti fotovoltaici e degli altri impianti alimentati da fonte rinnovabile di potenza minore o uguale a 200 kW;
- Gestore dei servizi energetici – GSE S.p.A. per i dati relativi agli impianti fotovoltaici e a tutti gli altri impianti alimentati da fonte rinnovabile di potenza minore o uguale a 200 kW.

A3. Obiettivo

Costruire un quadro completo dell'informazione statistica sui consumi finali lordi energia elettrica nelle diverse Regioni e Province autonome, ai fini della verifica dei livelli di raggiungimento degli obiettivi definiti nel Decreto 15 marzo 2012 del Ministero dello sviluppo economico (c.d. decreto *burden sharing*).

A4. Principali riferimenti normativi

- Direttiva 2009/28/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 23 aprile 2009 sulla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili
- Decreto legislativo n. 28 del 3 marzo 2011

- Regolamento (CE) n. 1099/2008 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 22 ottobre 2008 relativo alle statistiche dell’energia
- Ministero dello sviluppo economico, Decreto 14 gennaio 2012
- Ministero dello sviluppo economico, Decreto 15 marzo 2012 (c.d. decreto *burden sharing*).

A5. Periodicità dell’elaborazione dei dati

Annuale

A6. Descrizione metodologia

In ciascuna Regione e Provincia autonoma, il consumo finale lordo di energia elettrica si ottiene dalla somma dei consumi finali (al netto di quelli del settore energetico), delle perdite rete, dei servizi ausiliari degli impianti di generazione.

Tutti i termini ora citati sono ricavati a livello di singola Regione o Provincia autonoma dall’aggregazione dei dati forniti dall’indagine “Statistica annuale della produzione e del consumo di energia elettrica in Italia” realizzata da Terna, con la partecipazione del GSE (indagine TER-00001, si veda la Sezione D).

A7. Metodo di acquisizione dei dati

[] indagine

[ ] utilizzo dati provenienti da fonti amministrative organizzate

[X] utilizzo dati provenienti da lavori statistici di soggetti SISTAN (***si veda la Sezione D***)

[ ] utilizzo dati e informazioni di provenienza aziendale e/o associazioni di categoria.

A8. Il controllo dell’informazione di input si avvale di:

[] analisi di coerenza interna dei dati

[ ] confronto serie storiche

[] acquisizione di informazioni sul trattamento dei dati

[] confronto con fonti esterne.

Sezione D - Utilizzo dati provenienti da lavori statistici di soggetti SISTAN

D1. Tipologia del lavoro

[**X**] lavori compresi nel PSN (codice: Cod. TER - 00001)

[ ] lavori non compresi nel PSN ma realizzati da soggetti SISTAN

D2. Denominazione del lavoro

"Statistica annuale della produzione e del consumo di energia elettrica in Italia".

D3. Titolare del lavoro

Terna S.p.A. con la compartecipazione del Gestore dei servizi energetici – GSE S.p.A.

D4. Principali caratteri statistici

Numerosità, potenza installata, produzione degli impianti e consumi di energia elettrica.

D5. Tipologia di dati necessari per l'elaborazione dei valori regionali o Provinciali (Trento e Bolzano):

[X] Dati aggregati

[] Microdati

Scheda F

CONSUMI FINALI DI ENERGIA DALLA FRAZIONE NON BIODEGRADABILE DEI RIFIUTI

Sezioni compilate

[**X**] **A** - Metodologia di monitoraggio

[ ] **B** - Acquisizione dati da indagine

[ ] **C** - Utilizzo dati provenienti da fonti amministrative organizzate

[**X**] **D** - Utilizzo dati provenienti da lavori statistici di soggetti Sistan

Sezione A – Metodologia di monitoraggio

A1. Dato da monitorare ai fini della verifica del *burden sharing*

Consumi finali di energia dalla frazione non biodegradabile dei rifiuti a livello regionale.

A2. Soggetto responsabile dell'elaborazione del dato

Gestore dei servizi energetici – GSE S.p.A.

A3. Obiettivo

Costruire un quadro completo dell'informazione statistica sui consumi finali di energia dalla frazione non biodegradabile dei rifiuti nelle diverse Regioni e Province autonome ai fini della verifica dei livelli di raggiungimento degli obiettivi definiti nel Decreto 15 marzo 2012 del Ministero dello sviluppo economico (c.d. decreto *burden sharing*).

A4. Principali riferimenti normativi

- Direttiva 2009/28/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 23 aprile 2009 sulla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili
- Decreto legislativo n. 28 del 3 marzo 2011
- Regolamento (CE) n. 1099/2008 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 22 ottobre 2008 relativo alle statistiche dell'energia
- Ministero dello sviluppo economico, Decreto 14 gennaio 2012

- Ministero dello sviluppo economico, Decreto 15 marzo 2012 (c.d. decreto *burden sharing*).

A5. Periodicità dell'elaborazione dei dati

Annuale

A6. Descrizione metodologia

La metodologia di monitoraggio dei consumi finali di energia dalla frazione non biodegradabile dei rifiuti in ciascuna Regione e Provincia autonoma è basata sulla metodologia approvata con il DM 14 gennaio 2012 (Allegato 1, Tema statistico IV - "Rifiuti"), relativa al monitoraggio degli obiettivi nazionali di consumo di energia da fonti rinnovabili. I consumi finali di energia dalla frazione non biodegradabile dei rifiuti sono distribuiti tra le diverse Regioni e Province autonome selezionando, dal complesso dei dati raccolti per il monitoraggio nazionale, i consumi degli impianti di combustione dei rifiuti localizzati in ciascuna Regione o Provincia autonoma, e applicando la seguente formula:

$$Q_{nr} = \sum_i (R_{l,i} + R_{s,i} + R_{g,i}) \times (1 - K_i) \times B_i \qquad \text{[TJ/anno]}$$

Dove:

- Q_{nr} sono i consumi finali di rifiuti non biodegradabili nella Regione [TJ/anno];
- R_i sono gli impieghi finali del rifiuto i nella Regione [t/anno];
- i indica il codice CER che contraddistingue i rifiuti utilizzati. Si considerano "urbani" i rifiuti contraddistinti con i codici 20. Ogni altro rifiuto è considerato "industriale";
- l, s, g indicano lo stato liquido, solido e gassoso;
- K_i indica la frazione biodegradabile assunta per il codice CER_i
- B_i indica il potere calorifico inferiore assunto per il codice CER_i [TJ/t].

I parametri R, suddivisi per codice CER e per stato fisico, sono determinati per ogni singolo impianto sulla base dei dati di fonte ISPRA che, nell'ambito delle proprie competenze, raccoglie ed organizza i dati sui flussi dei rifiuti, basandosi sugli archivi delle comunicazioni obbligatorie annuali.

I parametri B e K, da utilizzarsi solo a fini statistici, vengono determinati dal GSE sulla base di dati di letteratura.

Nel caso i dati non siano disponibili con il livello di dettaglio ora indicato, il monitoraggio viene effettuato utilizzando le informazioni a livello di singolo impianto pubblicate nei Rapporti annuali ISPRA sulla gestione dei rifiuti. Le valutazioni relative all'individuazione della frazione biodegradabile delle diverse tipologie di rifiuto possono essere effettuate, oltre che sulla base dei dati ISPRA, anche sui risultati di indagini specifiche condotte presso

operatori di particolari settori di attività economica (ad esempio cementifici) o su eventuali informazioni di fonte regionale.

Qualora i dati di fonte ISPRA non siano riferiti all'anno di interesse, GSE provvede all'elaborazione di stime basate sull'andamento di variabili *proxy* opportunamente selezionate (ad esempio la produzione industriale dei settori di attività economica in cui sono impiegati i rifiuti), avvalendosi anche dei risultati delle suddette indagini specifiche.

A7. Metodo di acquisizione dei dati

[ ] indagine diretta

[ ] utilizzo dati provenienti da fonti amministrative organizzate

[X] utilizzo dati provenienti da lavori statistici di soggetti SISTAN(***si veda la Sezione D***)

[ ] utilizzo dati e informazioni di provenienza aziendale e/o associazioni di categoria.

A8. Il controllo dell'informazione di input si avvale di:

[ ] analisi di coerenza interna dei dati

[ ] confronto serie storiche

[X] acquisizione di informazioni sul trattamento dei dati

[ ] confronto con fonti esterne.

Sezione D - Utilizzo dati provenienti da lavori statistici di soggetti SISTAN

Per comodità si presentano gli elementi principali del lavoro statistico di ISPRA di cui all'Allegato 1 (Tema statistico IV - "Rifiuti") del Decreto 14 gennaio 2012 del Ministero dello sviluppo economico.

D1. Tipologia del lavoro

[X] lavori compresi nel PSN (codice: Cod. APA - 00001)

[ ] lavori non compresi nel PSN ma realizzati da soggetti SISTAN

D2. Denominazione del lavoro

"Produzione, recupero, trattamento e smaltimento di rifiuti urbani, speciali e pericolosi".

D3. Titolare del lavoro

ISPRA– Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale.

D4. Principali caratteri statistici

Quantitativi di rifiuti utilizzati per la produzione di energia termica; tipologia di rifiuto; stato fisico del rifiuto (solido / liquido / gassoso); settore di attività dell'operatore.

D5. Tipologia di dati necessari per l'elaborazione dei valori regionali o provinciali (Trento e Bolzano):

[] Dati aggregati

[X] Microdati

Scheda G1
CONSUMI FINALI DI OLIO COMBUSTIBILE

Sezioni compilate
[X] **A** - Metodologia di monitoraggio
[ ] **B** - Acquisizione dati da indagine
[X] **C** - Utilizzo dati provenienti da fonti amministrative organizzate
[X] **D** - Utilizzo dati provenienti da lavori statistici di soggetti Sistan

Sezione A – Metodologia di monitoraggio

A1. Dato da monitorare ai fini della verifica del *burden sharing*

Consumi finali di olio combustibile nell'industria, trasporti e civile a livello regionale.

A2. Soggetto responsabile dell'elaborazione del dato

Agenzia nazionale per le nuove tecnologie, l'energia e lo sviluppo economico sostenibile - ENEA.

A3. Obiettivo

Costruire un quadro completo dell'informazione statistica sui consumi finali di olio combustibile nelle diverse Regioni e Province autonome nel settore agricolo, industriale, trasporti e servizi, ai fini della verifica dei livelli di raggiungimento degli obiettivi definiti nel Decreto 15 marzo 2012 del Ministero dello sviluppo economico (c.d. decreto *burden sharing*).

A4. Principali riferimenti normativi

- Regolamento (CE) n. 1099/2008 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 22 ottobre 2008 relativo alle statistiche dell'energia
- Ministero dello sviluppo economico, Decreto 14 gennaio 2012
- Ministero dello sviluppo economico, Decreto 15 marzo 2012 (c.d. decreto *burden sharing*).

A5. Periodicità dell'elaborazione dei dati

Annuale.

A6. Descrizione metodologia

La stima dei consumi finali di olio combustibile in ciascuna Regione e Provincia autonoma è basata sulla metodologia di ricostruire, a partire dal dato nazionale rilevato annualmente dal Ministero dello sviluppo economico e comunicato ufficialmente a Eurostat, i valori di riferimento regionali per macrosettori e successivamente di procedere alla ripartizione per aggregati minori seguendo lo schema di bilancio previsto.

Il valore di riferimento per ogni singolo anno è il consumo nazionale di olio combustibile fornito ad Eurostat dal MISE. I dati primari disponibili a livello regionale sono le immissioni al consumo pubblicate annualmente sul Bollettino Petrolifero sotto le voci denso ATZ e denso BTZ. Le immissioni al consumo di olio combustibile, riportate dal Bollettino Petrolifero, sono sovrastimate in quanto comprendono la quota parte dei quantitativi utilizzati per la produzione di energia elettrica e calore.

La metodologia prevede che siano stimati indipendentemente i consumi a livello regionale per macrosettori (industria, trasporti e civile) e la loro ripartizione per sottosettori.

1. Industria. Si utilizzano le statistiche strutturali sui consumi energetici delle imprese industriali che operano sul territorio italiano raccolte annualmente dall'Istat nell'ambito delle rilevazione sui consumi dei prodotti energetici delle imprese. Le rilevazioni campionarie sui consumi dei prodotti energetici sono effettuate dall'Istat nell'ambito del rispetto del Regolamento (CE) n. 1099/2008, relativo alle statistiche dell'energia, che istituisce un quadro comune per la produzione, la trasmissione, la valutazione e la diffusione di statistiche dell'energia comparabili nella Comunità Europea.
   I sottosettori industriali dell'indagine Istat sono aggregati in classi come la struttura del Bilancio Energetico Nazionale:
   - consumi per Regione e settore di olio combustibile da indagine;
   - consumi per Regione e settore di energia elettrica da indagine;
   - consumi per Regione e settore di energia elettrica di fonte Terna.

   Da un confronto tra il consumo per il settore jesimo regionale, ottenuto come somma dei dati campionari regionali dell'indagine, e il corrispettivo dato nazionale di fonte ministeriale, si evince che per alcuni settori industriali il valore è simile. Se lo scostamento ricade nel range ±3,0% si adotta il valore regionale dell'indagine.
   Se lo scostamento è superiore alla soglia prefissata, per la regionalizzazione del consumo del settore jesimo si fa l'ipotesi che il consumo medio unitario di energia elettrica sia uguale per tutte le aziende di quella branca.
   - **Passo 1** Si moltiplica il consumo relativo a ciascuna fonte energetica per il rapporto tra il consumo di energia elettrica di fonte Terna e il consumo di energia elettrica campionario (valore sempre >1) come espresso dalla seguente formula:

$$C_{ij} = (Oliocomb_{ij} * E_{ij})$$

dove:

C_{ij} stima del consumo di olio combustibile del settore jesimo nella Regione iesima;

$Oliocomb_{ij}$ consumo di olio combustibile del settore jesimo da indagine nella Regione iesima;

E_{ij} rapporto tra il consumo di energia elettrica del settore jesimo di fonte Terna e il corrispondente valore rilevato da indagine nella Regione iesima.

Per il settore dei materiali da costruzione si adotta la seguente metodologia.

Materiali da costruzione (cemento e altri materiali da costruzione). Se si dispongono di dati e/o informazioni aziendali a livello regionale si adotta la seguente metodologia:

$$Oliocomb_{matcostri} = C_i + D_i$$

dove:

C_i stima del consumo di olio combustibile nella produzione di cemento nella Regione iesima;

D_i stima del consumo di olio combustibile negli altri materiali da costruzione nella Regione iesima.

Produzione di cemento. Si adotta la seguente metodologia:

$$C_i = Oliocomb_i - \Pi_i$$

dove:

C_i stima del consumo di olio combustibile nella produzione di cemento nella Regione iesima;

$Oliocomb_i$ consumo di olio combustibile nella produzione di cemento nella Regione iesima;

Π_i consumo di olio combustibile nell'autoproduzione di energia elettrica nella produzione di cemento nella Regione iesima.

Altri materiali da costruzione, comprendente laterizi, calce e gesso, prodotti in cemento e calcestruzzo, abrasivi e altri prodotti. Si adotta la seguente metodologia:

$$D_i = Oliocomb_i$$

dove:

D_i stima del consumo di olio combustibile negli altri materiali da costruzione nella Regione iesima;

$Oliocomb_i$ consumo di olio combustibile negli altri materiali da costruzione nella Regione iesima da indagine.

Per il settore delle costruzioni si adotta la seguente metodologia:

$$C_i = Oliocomb * \lambda_i$$

dove:

C_i stima del consumo di olio combustibile nelle costruzioni della Regione iesima;

Oliocomb consumo di olio combustibile nazionale nelle costruzioni;

λ_i peso degli occupati nelle costruzioni nella Regione iesima sugli occupati nazionali nelle costruzioni.

Per il settore della petrolchimica si utilizzano i dati distinti per impianto petrolchimico di fonte MISE sotto la definizione usi energetici diretti, mentre per il settore siderurgico, se disponibili, si utilizzano i dati forniti dalle grandi aziende del settore.

In mancanza di informazioni sul settore siderurgico si adotta la metodologia sopra riportata.

- **Passo 2** La stima iniziale del settore industriale jesimo (somma regionale) così ottenuta è messa a confronto con il valore del settore jesimo desunto dal questionario Eurostat. Per la congruità col dato nazionale si utilizza un fattore medio di correzione K_j definito dal rapporto tra il valore del settore jesimo, somma regionale, e il corrispondente dato nazionale.
- **Passo 3** Per normalizzare la stima regionale del settore jesimo nella Regione iesima al valore nazionale, si applica la seguente formula:

$$OlioComb_{ij} = C_{ij} * K_j$$

dove:

$OlioComb_{ij}$ consumo di olio combustibile del settore jesimo nella Regione iesima;

C_{ij} stima iniziale del consumo di olio combustibile del settore jesimo nella Regione iesima;

K_j fattore medio di correzione del settore jesimo.

2. Trasporti. La stima dei consumi finali è basata sulla metodologia di ricostruire il valore di ciascuna Regione e Provincia autonoma a partire dal dato nazionale rilevato annualmente dal Ministero dello sviluppo economico e comunicato ufficialmente a Eurostat. Si deve distinguere tra navigazione fluviale e lacustre (piccola marina) e di cabotaggio.

Navigazione fluviale e lacustre

Per stimare il consumo di olio combustibile nella Regione iesima si utilizza la seguente formula:

$$Fluv_i = Oliocomb_{fluv} * (Merci_i / Merci_{naz})$$

dove:

$Fluv_i$ consumo finale di olio combustibile nella navigazione fluviale nella Regione iesima;

$Oliocomb_{fluv}$ consumo finale nazionale di olio combustibile nella navigazione fluviale;

$Merci_i$ merci trasportate espresse in tonn-km nella Regione iesima;

$Merci_{naz}$ merci nazionali trasportate espresse in tonn-km.

Il consumo nazionale di olio combustibile nella navigazione fluviale è dato da:

$$Oliocomb_{fluv} = \Sigma_i Fluv_i$$

Navigazione di cabotaggio[19]

La stima dei consumi di olio combustibile nella navigazione di cabotaggio ha come valore di riferimento il dato nazionale riportato nel questionario Eurostat depurato dei consumi di olio combustibile nella navigazione fluviale:

$$Oliocomb_{cab} = Oliocomb_{nav} - Oliocomb_{fluv}$$

dove:

$Oliocomb_{cab}$ consumo finale nazionale di olio combustibile nella navigazione di cabotaggio;

$Oliocomb_{nav}$ consumo finale nazionale di olio combustibile nella navigazione interna;

$Oliocomb_{fluv}$ consumo finale nazionale di olio combustibile nella navigazione fluviale.

Al valore così stimato si devono sottrarre i consumi di olio combustibile dovuti ai collegamenti, esercitati dalle Ferrovie dello Stato, tra la Calabria e la Sicilia e che saranno ripartiti in egual misura tra le due Regioni.

Il consumo di olio combustibile per la navigazione di cabotaggio è regionalizzato utilizzando la seguente formula:

$$N_i = Oliocomb_{cab} * (PM_i / PM)$$

dove:

N_i consumo finale di olio combustibile per la navigazione di cabotaggio nella Regione iesima;

$Oliocomb_{cab}$ consumo finale nazionale di olio combustibile per la navigazione di cabotaggio;

[19] Navigazione di cabotaggio effettuata da navi battenti bandiera nazionale su rotte nazionali e da navi battenti bandiera estera su rotte nazionali.

PM_i numero di passeggeri in partenza su navigazione di cabotaggio normalizzati in quantità fisiche (tonn) e delle merci trasportate in partenza su navigazione interna nella Regione iesima;

PM numero dei passeggeri nazionali in partenza su navigazione di cabotaggio normalizzati in quantità fisiche (tonn) e delle merci in partenza nazionali su navigazione interna.

Nell'ipotesi che le Regioni costiere siano in grado di fornire i dati specifici di consumo e le ore di navigazione per singola tratta la stima del consumo di olio combustibile sarà data da

- per la navigazione di cabotaggio:

$$Oliocomb_{cabi} = \Sigma_{j,k,m} C_{jki} * p_{kmi}$$

dove:

C_{jki} consumo medio di combustibile del propulsore *j* del naviglio *k* nella Regione *i*;

p_{kmi} ore di navigazione medie del naviglio *k* sulla tratta *m* nella Regione *i*.

- per la navigazione verso le isole minori:

$$Oliocomb_{isole} = \Sigma_{j,k,m} C_{jk} * p_{mk}$$

dove:

C_{jk} consumo medio di combustibile del propulsore *j* del naviglio regionale *k*;

p_{km} ore di navigazione medie del naviglio regionale *k* sulla tratta m.

3. Civile. Il questionario Eurostat assegna un consumo di olio combustibile al settore civile. Per la regionalizzazione si utilizzeranno i dati messi a disposizione delle Regioni che hanno derogato alle disposizioni di legge.

Con riferimento all'anno di monitoraggio *t*, entro il 30 settembre t+1, le Regioni/Province autonome possono presentare all'ENEA i dati di consumo energetico, ottenuti da elaborazioni effettuate dalla stessa Regione/Provincia in modo diretto (indagini campionarie) o indiretto (analisi ed elaborazione di documentazione amministrativa relativa ad esempio a permessi, concessioni, incentivazioni, verifiche ispettive, attestati di prestazione energetica, ecc.), unitamente a un documento in cui siano descritte nel dettaglio le metodologie utilizzate per la produzione del dato al fine di verificarne l'affidabilità statistica.
Qualora l'ENEA verifichi uno scostamento maggiore del 10% tra il valore ottenuto dall'applicazione della presente metodologia e l'analogo valore segnalato dalla Regione/Provincia autonoma, l'ENEA comunica al Ministero dello sviluppo economico tale circostanza.

Nel caso sia utilizzato il dato di fonte regionale/provinciale, questo dato sarà sottratto al dato nazionale in modo da ottenere il nuovo riferimento nazionale al quale applicare la metodologia per le restanti Regioni/Province.

A7. Metodo di acquisizione dei dati

[ ] indagine diretta

[X] utilizzo dati provenienti da fonti amministrative organizzate(***si veda la sezione C***)

[X] utilizzo dati provenienti da lavori statistici di soggetti SISTAN(***si veda la sezione D***)

[X] utilizzo dati e informazioni di provenienza aziendale e/o associazioni di categoria

A8. Il controllo dell'informazione di input si avvale di:

[**X**] analisi di coerenza interna dei dati

[**X**] confronto di serie storiche

[**X**] confronto con fonti esterne:

- dati di titolarità delle singole Regioni o Province autonome
- dati di titolarità di imprese aziendali;
- dati di titolarità di altri soggetti non istituzionali.

Sezione C – Utilizzo dati provenienti da fonti amministrative organizzate

C1. Fonti amministrative utilizzate

a) TRAIL – Portale Nazionale delle infrastrutture di trasporto e logistica del sistema camerale;
b) Statistiche sulla movimentazione nei porti italiani;
c) Statistiche dei trasporti nel sistema idroviario.

C2. Titolari delle fonti

a) Unioncamere – Camere di Commercio d'Italia;
b) Associazione dei porti italiani – Assoporti;
c) AIPO- Azienda interregionale per il fiume PO.

C3. Periodo di riferimento dei dati

Anno precedente l'elaborazione.

C4. Principali caratteri statistici rilevati

a) Passeggeri e merci trasportate sulla rete infrastrutturale italiana.
b) Movimentazione di merci e passeggeri nei porti italiani.

C5. Tipologia di dati necessari per l'elaborazione dei valori regionali o Provinciali (Trento e Bolzano):

[] dati aggregati

[X] microdati

C6. Classificazioni per le principali variabili rilevate

[ ] codici dei comuni, delle Province e delle Regioni

[ ] elenco delle amministrazioni pubbliche

[ ] classificazione delle attività economiche

[ ] Nomenclature of Territorial Units for Statistics (NUTS)

[ ] Classification of Economic Activities in the EC (NACE)

C7. Definizioni ufficiali per le principali variabili rilevate

- definizioni contenute nel Regolamento CE 1099/2008
- definizioni contenute nel D. lgs. 28/2011
- definizioni contenute nel DM 15 marzo 2012.

C8. La validazione delle fonti acquisite si avvale di:

[] verifica di copertura degli universi di riferimento

[] verifica dei dati registrati

[X] analisi di coerenza interna dei dati

[] analisi di coerenza con fonti esterne

[] integrazione dei dati mancanti

Sezione D - Utilizzo dati provenienti da lavori statistici di soggetti SISTAN

D1. Tipologia del lavoro

[X] lavori compresi nel PSN:

a) MISE – 00013
b) MISE – 00014
c) MISE – 00009
d) IST – 02511
e) IST – 00684
f) TER – 00001
g) TRA – 00008
h) TRA - 00016

[X] lavori non compresi nel PSN ma realizzati da soggetti SISTAN

i) Questionari IEA/Eurostat sul petrolio
j) Bollettino petrolifero
k)

D2. Denominazione del lavoro

a) "Produzione delle raffinerie di petrolio"

b) "Produzione dell'industria petrolchimica"

c) "Importazioni, esportazioni e consumi di prodotti petroliferi"

d) "Rilevazione sui consumi dei prodotti energetici delle imprese"

e) "Conti economici regionali"

f) "Statistica annuale della produzione e del consumo di energia elettrica in Italia"

g) "Trasporti per vie d'acqua interne"

h) "Collegamenti marittimi con le Isole"

D3. Titolare del lavoro

a), b), c), i), j) Ministero dello sviluppo economico

d), e) Istat

f) Terna S.p.A.

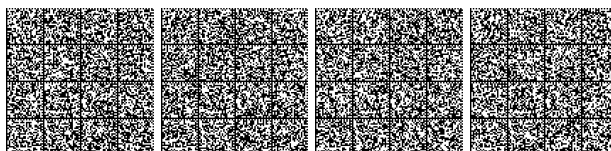
g), h) Ministero delle infrastrutture e dei trasporti

D4. Principali caratteri statistici

Produzione, acquisti, vendite, consumi, importazioni ed esportazioni di fonti energetiche.

D5. Tipologia di dati necessari per l'elaborazione dei valori regionali o Provinciali (Trento e Bolzano):

[X] Dati aggregati: e), f), g), h), i), j)

[X] Microdati: a), b), c), d)

Scheda G2
CONSUMI FINALI DI GASOLIO

Sezioni compilate

[X] **A** - Metodologia di monitoraggio

[ ] **B** - Acquisizione dati da indagine

[X] **C** - Utilizzo dati provenienti da fonti amministrative organizzate

[X] **D** - Utilizzo dati provenienti da lavori statistici di soggetti Sistan

Sezione A – Metodologia di monitoraggio

A1. Dato da monitorare ai fini della verifica del *burden sharing*

Consumi finali di gasolio nell'industria, trasporti, agricoltura e pesca e civile a livello regionale.

A2. Soggetto responsabile dell'elaborazione del dato

Agenzia nazionale per le nuove tecnologie, l'energia e lo sviluppo economico sostenibile - ENEA.

A3. Obiettivo

Costruire un quadro completo dell'informazione statistica sui consumi finali di gasolio nelle diverse Regioni e Province autonome nel settore agricolo, industriale, trasporti, residenziale e servizi, ai fini della verifica dei livelli di raggiungimento degli obiettivi definiti nel Decreto 15 marzo 2012 del Ministero dello sviluppo economico (c.d. decreto *burden sharing*).

A4. Principali riferimenti normativi

- Regolamento (CE) n. 1099/2008 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 22 ottobre 2008 relativo alle statistiche dell'energia
- Ministero dello sviluppo economico, Decreto 14 gennaio 2012
- Ministero dello sviluppo economico, Decreto 15 marzo 2012 (c.d. decreto *burden sharing*).

A5. Periodicità dell'elaborazione dei dati

Annuale.

A6. Descrizione metodologia

La stima dei consumi finali di gasolio in ciascuna Regione e Provincia autonoma è basata sulla metodologia di ricostruire, a partire dal dato nazionale rilevato annualmente dal Ministero dello sviluppo economico e comunicato ufficialmente a Eurostat, i valori di riferimento regionali per macrosettori e successivamente di procedere alla ripartizione per aggregati minori seguendo lo schema di bilancio previsto.

Il valore di riferimento per ogni singolo anno è il consumo nazionale di gasolio fornito ad Eurostat dal MISE. I dati primari disponibili a livello regionale sono le immissioni al consumo pubblicate annualmente sul Bollettino Petrolifero sotto le voci: gasolio motori, gasolio riscaldamento e gasolio agricolo. Le immissioni al consumo riportate dal Bollettino Petrolifero devono essere considerate esclusivamente come consumo di gasolio senza la distinzione tra gasolio motori e gasolio riscaldamento (la differenza fra i due è solo la fiscalità).

Il dato riportato nel Bollettino Petrolifero non è coincidente col dato nazionale ufficiale in quanto mancano i quantitativi acquistati direttamente dagli utenti finali: il delta annuale rilevato è ripartito proporzionalmente tra le Regioni e Province autonome con la seguente formula:

$$G_{di} = Gasolio_{d} * K_{i}$$

dove:

G_{di} delta consumo di gasolio assegnato alla Regione iesima;

$Gasolio_{d}$ delta annuale rilevato a livello nazionale;

K_{i} incidenza percentuale tra l'immissione al consumo della Regione iesima e l'immissione al consumo nazionale di gasolio.

La stima regionale dei consumi finali di gasolio, al netto dell'agricoltura, è ottenuta sommando all'immissione al consumo il delta di consumo assegnato.

$$G_{i} = G_{ICi} + G_{di}$$

dove:

G_{i} consumo finale di gasolio, al netto dell'agricoltura, della Regione iesima;

G_{ICi} immissione al consumo di gasolio della Regione iesima;

G_{di} delta consumo di gasolio assegnato alla Regione iesima.

I consumi per macrosettori (agricoltura e pesca, industria, trasporti e civile) e la loro ripartizioni per sottosettori avviene tramite modelli di stima.

1. Industria. Si utilizzano le statistiche strutturali sui consumi energetici delle imprese industriali che operano sul territorio italiano raccolte annualmente dall'Istat nell'ambito delle rilevazione sui consumi dei prodotti energetici delle imprese. Le

rilevazioni campionarie sui consumi dei prodotti energetici sono effettuate dall'Istat nell'ambito del rispetto del Regolamento (CE) n. 1099/2008, relativo alle statistiche dell'energia, che istituisce un quadro comune per la produzione, la trasmissione, la valutazione e la diffusione di statistiche dell'energia comparabili nella Comunità Europea.
I sottosettori industriali dell'indagine Istat sono aggregati in classi come la struttura del Bilancio Energetico Nazionale:

- consumi per Regione e settore di gasolio da indagine;
- consumi per Regione e settore di energia elettrica da indagine;
- consumi per Regione e settore di energia elettrica di fonte Terna.

Da un confronto tra il consumo per il settore jesimo regionale, ottenuto come somma dei dati campionari regionali dell'indagine, e il corrispettivo dato nazionale di fonte ministeriale, si evince che per alcuni settori industriali il valore è simile. Se lo scostamento ricade nel range ±3,0% si adotta il valore regionale dell'indagine.
Se lo scostamento è superiore alla soglia prefissata, per la regionalizzazione del consumo del settore jesimo si fa l'ipotesi che il consumo medio unitario di energia elettrica sia uguale per tutte le aziende di quella branca.

- **Passo 1** Si moltiplica il consumo relativo a ciascuna fonte energetica per il rapporto tra il consumo di energia elettrica di fonte Terna e il consumo di energia elettrica campionario (valore sempre >1) come espresso dalla seguente formula:

$$C_{ij} = Gasolio_{ij} * E_{ij}$$

dove:

C_{ij} stima del consumo di gasolio del settore jesimo nella Regione iesima;

$Gasolio_{ij}$ consumo di gasolio da indagine del settore jesimo nella Regione iesima;

E_{ij} rapporto tra il consumo di energia elettrica di fonte Terna del settore jesimo nella Regione iesima e il corrispondente valore rilevato dall'indagine.

Per il settore delle costruzioni si adotta la seguente metodologia:

$$C_i = Gasolio_{costr} * \lambda_i$$

dove:

C_i stima del consumo di gasolio nelle costruzioni nella Regione iesima;

$Gasolio_{costr}$ consumo di gasolio nazionale nelle costruzioni;

λ_i peso degli occupati nelle costruzioni nella Regione iesima sugli occupati nazionali nelle costruzioni.

Per il settore della petrolchimica si utilizzano i dati distinti per impianto petrolchimico di fonte MISE sotto la definizione usi energetici diretti, mentre per il settore siderurgico, se disponibili, si utilizzano i dati forniti dalle grandi aziende del settore.

In mancanza di informazioni sul settore siderurgico si adotta la metodologia sopra riportata.

- **Passo 2** La stima iniziale del settore industriale jesimo (somma regionale) così ottenuta è messa a confronto con il valore del settore jesimo desunto dal questionario Eurostat. Per la congruità col dato nazionale si utilizza un fattore medio di correzione $\mathbf{K_j}$ definito dal rapporto tra il valore del settore jesimo somma regionale e il corrispondente dato nazionale.
- **Passo 3** Per normalizzare la stima regionale del settore jesimo della Regione iesima al valore nazionale, si applica la seguente formula:

$$G_{Iij} = C_{ij} * K_j$$

dove:

G_{Iij} consumo di gasolio del settore jesimo nella Regione iesima

C_{ij} stima iniziale del consumo di gasolio del settore jesimo nella Regione iesima;

K_j fattore medio di correzione del settore jesimo.

2. Trasporti. La stima dei consumi finali è basata sulla metodologia di ricostruire il valore di ciascuna Regione e Provincia autonoma a partire dal dato nazionale rilevato annualmente dal Ministero dello sviluppo economico e comunicato ufficialmente a Eurostat. Per la stima dei consumi nel settore trasporti su scala regionale è necessario procedere ad un modello di consumo partendo dai dati dei quantitativi erogati a livello regionale desunti dal Bollettino Petrolifero (consumo rete e autostrade ed extra rete). Il valore nazionale, desunto dal questionario Eurostat, è ripartito per le varie modalità di trasporto:

- navigazione interna;
    - navigazione lacustre, lagunare e fluviale;
    - navigazione di cabotaggio;
    - navigazione da diporto;
- trasporti ferroviari;
- trasporti stradali.

Navigazione interna

La navigazione interna nel questionario Eurostat comprende esclusivamente il consumo di gasolio della navigazione marittima interna desunto sulla base del porto di partenza e di arrivo della nave e non per bandiera di appartenenza o nazionalità della nave (Regolamento CE 1099/2008 e Direttiva 2009/119/CE del Consiglio UE del 14 Settembre 2009).

Navigazione lacustre, lagunare e fluviale

La stima dei consumi ha come valore di riferimento il consumo nazionale definito "***piccola marina***" nelle immissioni al consumo dei prodotti petroliferi da Bollettino Petrolifero depurati dei consumi del settore pesca.

La stima a livello regionale è ottenuta applicando al consumo nazionale così ottenuto un coefficiente di ripartizione definito dal rapporto fra le merci e i passeggeri imbarcati (espresse in tonnellate) a livello regionale nella navigazione lacustre, lagunare e fluviale e le merci e i passeggeri imbarcati a livello nazionale nella navigazione lacustre, lagunare e fluviale, nell'ipotesi che il consumo medio per passeggero-merce sia uguale per tutte le Regioni.

Si applica la seguente formula:

$$G_{fli} = Gasolio_{fl} * (PM_i / PM)$$

dove:

G_{fli} consumo finale di gasolio della Regione iesima per la navigazione fluviale e lacustre;

$Gasolio_{fl}$ consumo finale nazionale di gasolio per navigazione fluviale e lacustre;

PM_i numero di passeggeri imbarcati normalizzati in quantità fisiche (tonn) e delle merci trasportate nella Regione iesima;

PM numero dei passeggeri imbarcati normalizzati in quantità fisiche (tonn) e delle merci trasportate a livello nazionale.

Navigazione marittima di cabotaggio

La stima dei consumi ha come valore di riferimento nazionale l'immissione al consumo del bunker marino da Bollettino Petrolifero. La stima a livello regionale è ottenuta applicando al consumo nazionale il coefficiente di ripartizione definito dal rapporto fra le merci e i passeggeri imbarcati (espresse in tonnellate) nella navigazione di cabotaggio a livello regionale e le merci e i passeggeri imbarcati nazionali nella navigazione di cabotaggio, nell'ipotesi che il consumo per passeggero-merce sia uguale per tutte le Regioni.

Si applica la seguente formula:

$$G_{cabi} = Gasolio_{cab} * (PM_i / PM)$$

dove:

G_{cabi} consumo finale di gasolio per la navigazione di cabotaggio nella Regione iesima;

$Gasolio_{cab}$ consumo finale nazionale di gasolio per la navigazione di cabotaggio;

PM_i numero di passeggeri in partenza su navigazione interna normalizzati in quantità fisiche (tonn) e delle merci trasportate in partenza su navigazione interna nella Regione iesima;

PM numero dei passeggeri nazionali in partenza su navigazione interna normalizzati in quantità fisiche (tonn) e delle merci in partenza nazionali su navigazione interna.

Nell'ipotesi che le Regioni costiere siano in grado di fornire i dati specifici di consumo e le ore di navigazione per singola tratta la stima del consumo di gasolio sarà data da

- per la navigazione di cabotaggio:

$$G_{cabi} = \Sigma_{j,k,m} C_{jki} * p_{kmi}$$

dove:

C_{jki} consumo medio di combustibile degli apparati *j* del naviglio *k* nella Regione i;

p_{kmi} ore di navigazione medie del naviglio *k* regionale sulla tratta *m* nella Regione *i.*

- per la navigazione verso le isole minori:

$$G_{isole} = \Sigma_{j,k,m} C_{jk} * p_{km}$$

dove:

C_{jk} consumo medio di combustibile dei propulsore *j* del naviglio *k*;

p_{km} ore di navigazione medie del naviglio *k* sulla tratta *m.*

Dalla disponibilità dei dati del sistema informativo Ades del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti (in fase di realizzazione), che rileva gli arrivi e partenze per tipologia di nave in tutti i porti italiani, sarà possibile stimare il consumo per la navigazione di cabotaggio suddiviso in stazionamento e navigazione crociera.

Navigazione da diporto

Nel caso in cui le Regioni siano in grado di fornire i dati di erogato di gasolio dei distributori in banchina, questo valore sarà assegnato alla Regione. In mancanza di tali informazioni si utilizzerà il dato fornito dall'Osservatorio Nautico sulla spesa per carburanti con la seguente formula:

$$G_{diportoi} = C_{diportoi} / Prezzo_{naz}$$

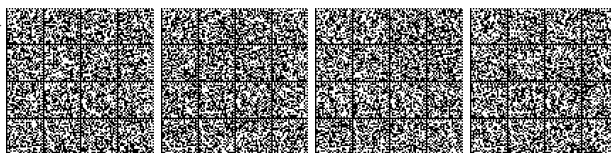
dove:

$G_{diportoi}$ consumo di gasolio nella Regione iesima nella navigazione da diporto;

$C_{diportoi}$ spesa per carburante nella Regione iesima nella navigazione da diporto;

$Prezzo_{naz}$ prezzo del gasolio.

Trasporto ferroviario

La stima dei consumi ha come valore di riferimento nazionale il dato comunicato ufficialmente dal MISE.

La regionalizzazione dei consumi di gasolio nel trasporto ferroviario è ottenuta applicando la seguente metodologia:

$$G_{ferr,i} = \Sigma Percorrenza_i * K$$

dove:

$G_{ferr,i}$ consumo finale di gasolio nella Regione iesima nel trasporti ferroviario sul tratte non elettrificate;

$Percorrenza_i$ percorrenza annuale complessiva in km nella Regione iesima del trasporto ferroviario, ottenuta da:

$$Percorrenza_i = (\Sigma Transiti_{ij} * Tratta_j)*365$$

$Transiti_{ij}$ numero dei transiti nella Regione iesima dei trasporti su linea non elettrificata nella tratta jesima;

$Tratta_j$ lunghezza della tratta jesima di competenza regionale;

K consumo medio per convoglio compreso tra 0,5 e 2,13 l/km.

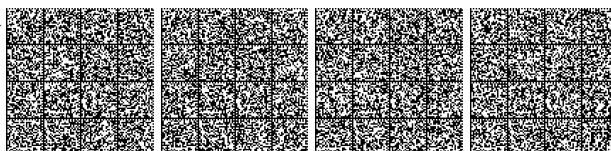
Per ragioni di convenienza non vengono stimati i consumi dei:

- locomotori diesel da manovra che, avendo una potenza ridotta, sono generalmente fermi nelle stazioni e il loro funzionamento e circolazione nella rete è vicina allo zero;
- mezzi per rincalzo della massicciata, manutenzione armamento e taglio di ramaglie ai bordi della linea, funzionano per periodi molto piccoli nell' arco di un anno.

Trasporti stradali

La rete di distribuzione dei carburanti per autotrazione si suddivide innanzitutto tra impianti:

- ad uso pubblico: l'accesso agli impianti è possibile a qualsiasi utente senza alcuna limitazione e sono distinti:
    - in rete stradale ordinaria, qualora gli impianti siano accessibili da strade classificate come viabilità comunali, Provinciale o statale;
    - rete autostradale, qualora gli impianti siano accessibili da viabilità autostradale, dalle tangenziali e dai raccordi a carattere autostradale.
- a uso privato (extrarete): si tratta d'impianti di erogazione collocati all'interno di stabilimenti industriali, commerciali, cantieri, autorimesse, ambiti portuali e aeroportuali o di servizio e destinati esclusivamente al rifornimento di mezzi e/o automezzi adibiti allo svolgimento dell'attività dell'impresa.

Gli impianti, dedicati al rifornimento degli aeromobili o delle imbarcazioni, hanno una significatività assai ridotta per numero, per caratteristiche di servizio, per tipologia e per quantità di prodotto erogato.

Il consumo di gasolio nei trasporti stradali si ottiene sommando al gasolio rete e autostradale, nell'ipotesi che l'erogato di gasolio motori rete e gasolio motori autostradale sia consumato in ambito regionale, la quota parte di gasolio extrarete da addebitare al settore trasporti stradali.

- **Passo 1** Il gasolio extrarete della Regione iesima da conferire alla Regione iesima è depurato dai consumi stimati per il settore industria, pesca e navigazione interna e dagli usi non energetici.
- **Passo 2** Per regionalizzare la quota parte di gasolio extrarete da addebitare al settore trasporti stradali si deve, in prima istanza, stimare il valore che, a livello nazionale, è da addebitare al gasolio extrarete nei trasporti su strada.

  Per congruenza con il dato nazionale, riportato nel questionario Eurostat, si utilizza un fattore di correzione **K** definito come l'incidenza percentuale tra il dato extrarete somma regionale e l'extrarete nazionale:

  $$K = (G_{stradale} - G_{rete} - G_{autostradale}) / \sum_i G_{extraretei}$$

  dove:

  $G_{stradale}$ consumo nazionale di gasolio per trasporto stradale da questionario Eurostat depurato dalla stima della navigazione fluviale e lacustre;

  G_{rete} gasolio rete nazionale da Bollettino Petrolifero;

  $G_{autostradale}$ gasolio autostradale nazionale da Bollettino Petrolifero.

- **Passo 3** Per la ripartizione regionale si applica la seguente formula:

  $$G_{Si} = G_i + (G_{extraretei} * K)$$

  dove:

  G_{Si} consumo finale di gasolio nella Regione iesima nei trasporti stradali;

  G_i consumo di gasolio rete e autostradale nella Regione iesima;

  $G_{extraretei}$ stima del gasolio extrarete;

  K coefficiente di correzione.

Nell'ipotesi che le Regioni siano in grado di fornire i necessari dati, i consumi possono essere distinti in:

- consumi interni: dipendono dall'entità delle attività e delle infrastrutture che in un territorio inducono la necessità di spostamenti con veicoli motorizzati, in relazione anche alle alternative modali disponibili. I consumi interni possono essere legati ad indici quali popolazione, PIL, reddito procapite, parco circolante, ecc.;.
- consumi di attraversamento: dipendono solo dalla tipologia di collegamenti e infrastrutture in essere in una Regione, indipendentemente dalle attività che si svolgono nella Regione stessa ma in relazione alla sua collocazione geografica e alle attività svolte nelle Regioni vicine.

Consumi interni
Le vendite sulla rete ordinaria del Bollettino Petrolifero e/o carburanti erogati dalla rete pubblica ordinaria[20] possono essere collegabili ai consumi interni (possibili errori a livello Provinciale, se ci sono Province piccole). Possono fare eccezione le Regioni confinarie perché possono avere una quota di flussi di attraversamento anche sulle strade ordinarie.

Consumi di attraversamento
Il Bollettino Petrolifero per sua natura è inadatto a stimare i consumi di attraversamento, se non su una scala molto ampia (es. interregionale o nazionale), in cui si può pensare che questi consumi siano rappresentabili dalle vendite extrarete e della vendite autostradali; se l'area è molto ampia, infatti, una parte rilevante delle vendite extrarete dovrebbe essere consumata al suo interno (dipende dall'autonomia dei mezzi, un tir generalmente può arrivare a 1500 km).

A livello regionale i consumi di carburanti per attraversamento possono essere stimati solo per le tratte autostradali che interessano la Regione essendo disponibili informazioni e/o dati sulla lunghezza della rete autostradale regionale e i veicoli/km, suddivisi per leggeri e pesanti.

3. Agricoltura, silvicoltura e foreste. Sono disponibili i dati puntuali sul consumo finale di gasolio nel settore agricoltura pubblicati annualmente nel Bollettino Petrolifero del MISE. Nell'ipotesi che il combustibile erogato in una Regione sia effettivamente consumato in quella Regione, il consumo di gasolio in agricoltura è dato da:

$$G_{Ai} = Gasolio_{Ai}$$

dove:

G_{Ai} consumo di gasolio nella Regione iesima;

$Gasolio_{Ai}$ immissione al consumo di gasolio agricolo.

Nell'ipotesi che le Regioni/Province Autonome siano in grado di fornire i dati ex U.M.A., relativamente, al gasolio assegnato e consumato e che la somma sia congruente al dato nazionale, il dato regionale da Bollettino Petrolifero sarà sostituito.

4. Pesca e servizi connessi: La stima dei consumi finali di gasolio in ciascuna Regione e Provincia autonoma è basata sulla metodologia di ricostruire, partendo dal dato nazionale rilevato annualmente dal Ministero dello sviluppo economico e comunicato ufficialmente a Eurostat, il valore regionale.

Per la regionalizzazione dei consumi di gasolio nella pesca e servizi connessi, che include anche gli allevamenti in mare e in laguna, la piscicoltura e l'acquacoltura, si adotta la seguente metodologia:

$$G_{Pi} = G_{Pmarittima,i} + G_{Placuale,i}$$

[20] Fonte regionale o dall'Agenzia delle Dogane

dove:

G_{Pi} consumo finale di gasolio nella Regione iesima nella pesca;

$G_{Pmarittima,i}$ consumo di gasolio nella Regione iesima nella pesca marittima;

$G_{Placuale,i}$ consumo di gasolio nella Regione iesima nella pesca lacuale.

Pesca marittima

Per la regionalizzazione dei consumi di gasolio nella pesca marittima si utilizzano i dati regionali sulle spese per carburante espresse in milioni di euro di fonte IREPA:

$$G_{Pmarittima,i} = C_{marittima,i} / Prezzo_{naz}$$

dove:

$G_{Pmarittima,i}$ consumo di gasolio nella Regione iesima nella pesca marittima;

$C_{marittima,i}$ spesa per carburante nella Regione iesima nella pesca marittima;

$Prezzo_{naz}$ prezzo del gasolio.

Pesca lacuale

Per la regionalizzazione dei consumi di gasolio nella pesca lacuale si utilizzano il dato nazionale di gasolio depurato dai consumi di gasolio per la pesca marittima:

$$Gasolio_{naz\ lacuale} = Gasolio_{nazionale\ pesca} - \Sigma_i G_{Pmarittima,i}$$

La stima del gasolio lacuale nazionale è regionalizzato nell'ipotesi che il consumo di gasolio per unità di pescato lacuale sia uguale per tutte le Regioni:

$$G_{Placuale,i} = Gasolio_{naz\ lacuale} *(Prod_i / Prod)$$

dove:

$G_{Placuale,i}$ consumo finale di gasolio nella Regione iesima nella pesca lacuale;

$Gasolio_{naz\ lacuale}$ consumo finale nazionale di gasolio nella pesca lacuale;

$Prod_i$ pescato lacuale nella Regione iesima;

$Prod$ pescato lacuale nazionale.

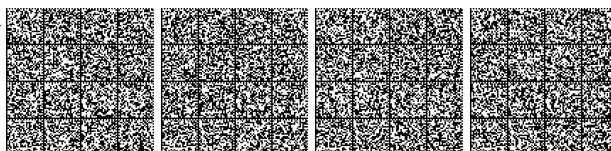
5. Civile. I consumi di gasolio riconducibili al settore civile, inteso come somma dei settori servizi e residenziale, sono ottenuti per differenza tra il consumo complessivo di gasolio regionale e i consumi dei trasporti, dell'industria, dell'agricoltura e della pesca e degli usi non energetici.

Si applica la seguente formula:

$$G_{Civi} = G_i - (G_{Ii} + G_{Tri} + G_{Ai} + G_{Pi} + G_{UNEi})$$

dove:

G_{Civi} consumo finale di gasolio nella Regione iesima nel civile;

G_i consumo di gasolio nella Regione iesima;

G_{Ii} consumo finale di gasolio nell'industria nella Regione iesima;

G_{Tri} consumo finale di gasolio nei trasporti della Regione iesima;

G_{Ai} consumo finale di gasolio nell'agricoltura nella Regione iesima;

G_{Pi} consumo finale di gasolio nella pesca nella Regione iesima nella pesca;

G_{UNEi} consumo di gasolio nella Regione iesima negli usi non energetici;

Per quanto riguarda i consumi delle Province autonome diTrento e di Bolzano si adotta il criterio di ripartizione dei valori regionali utilizzato nel DM 15 marzo 2012, cd. DM burden sharing (proporzionale rispetto alla popolazione).

Con riferimento all'anno di monitoraggio *t*, entro il 30 settembre t+1, le Regioni/Province autonome possono presentare all'ENEA i dati di consumo energetico, ottenuti da elaborazioni effettuate dalla stessa Regione/Provincia in modo diretto (indagini campionarie) o indiretto (analisi ed elaborazione di documentazione amministrativa relativa ad esempio a permessi, concessioni, incentivazioni, verifiche ispettive, attestati di prestazione energetica, ecc.), unitamente a un documento in cui siano descritte nel dettaglio le metodologie utilizzate per la produzione del dato al fine di verificarne l'affidabilità statistica.

Qualora l'ENEA verifichi uno scostamento maggiore del 10% tra il valore ottenuto dall'applicazione della presente metodologia e l'analogo valore segnalato dalla Regione/Provincia autonoma, l'ENEA comunica al Ministero dello sviluppo economico tale circostanza.

Nel caso sia utilizzato il dato di fonte regionale/provinciale, questo dato sarà sottratto al dato nazionale in modo da ottenere il nuovo riferimento nazionale al quale applicare la metodologia per le restanti Regioni/Province.

A7. Metodo di acquisizione dei dati

[ ] indagine diretta

[X] utilizzo dati provenienti da fonti amministrative organizzate(***si veda la sezione C***)

[X] utilizzo dati provenienti da lavori statistici di soggetti SISTAN(***si veda la sezione D***)

[X] utilizzo dati e informazioni di provenienza aziendale e/o associazioni di categoria

A8. Il controllo dell'informazione di input si avvale di:

[**X**] analisi di coerenza interna dei dati

[**X**] confronto di serie storiche

[**X**] confronto con fonti esterne:

- dati di titolarità delle singole Regioni o Province autonome
- dati di titolarità di imprese aziendali;
- dati di titolarità di altri soggetti non istituzionali.

Sezione C – Utilizzo dati provenienti da fonti amministrative organizzate

C1. Fonti amministrative utilizzate

a) TRAIL – Portale Nazionale delle infrastrutture di trasporto e logistica del sistema camerale
b) Statistiche sulla movimentazione nei porti italiani
c) Servizio Informativo decisionale Utenti Motori Agricoli (U.M.A) a livello regionale

C2. Titolari delle fonti

a) Unioncamere – Camere di Commercio d'Italia
b) Associazione dei porti italiani – Assoporti
c) Regioni

C3. Periodo di riferimento dei dati

Anno precedente l'elaborazione.

C4. Principali caratteri statistici rilevati

a) Passeggeri e merci trasportate sulla rete infrastrutturale italiana.
b) Movimentazione di merci e passeggeri nei porti italiani.
c) Carburanti agevolati forniti e consumati nel settore agricolo.

C5. Tipologia di dati necessari per l'elaborazione dei valori regionali o Provinciali (Trento e Bolzano):

[] dati aggregati

[X] microdati

C6. Classificazioni per le principali variabili rilevate

[ ] codici dei comuni, delle Province e delle Regioni

[ ] elenco delle amministrazioni pubbliche

[ ] classificazione delle attività economiche

[ ] Nomenclature of Territorial Units for Statistics (NUTS)

[ ] Classification of Economic Activities in the EC (NACE)

C7. Definizioni ufficiali per le principali variabili rilevate

- definizioni contenute nel Regolamento CE 1099/2008
- definizioni contenute nel D. lgs. 28/2011
- definizioni contenute nel DM 15 marzo 2012.

C8. La validazione delle fonti acquisite si avvale di:

[] verifica di copertura degli universi di riferimento

[] verifica dei dati registrati

[X] analisi di coerenza interna dei dati

[] analisi di coerenza con fonti esterne

[] integrazione dei dati mancanti

Sezione D - Utilizzo dati provenienti da lavori statistici di soggetti SISTAN

D1. Tipologia del lavoro

[X] lavori compresi nel PSN:

a) MISE – 00013
b) MISE – 00014
c) MISE – 00009
d) IST – 02511
e) IST – 00684
f) TER – 00001
g) TRA – 00008
h) TRA – 00016
i) TRA – 00020
j) IRE – 00001
k) IRE – 00003

[X] lavori non compresi nel PSN ma realizzati da soggetti SISTAN

l) Questionari IEA/Eurostat sul petrolio
m) Bollettino petrolifero

D2. Denominazione del lavoro

a) “Produzione delle raffinerie di petrolio”

b) “Produzione dell’industria petrolchimica”

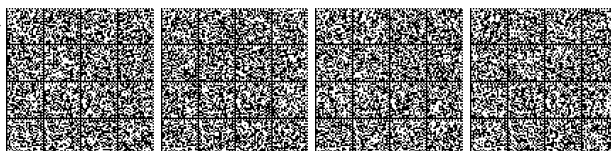
c) “Importazioni, esportazioni e consumi di prodotti petroliferi”

d) “Rilevazione sui consumi dei prodotti energetici delle imprese”

e) “Conti economici regionali”

f) “Statistica annuale della produzione e del consumo di energia elettrica in Italia”

g) “Trasporti per vie d'acqua interne”

h) “Collegamenti marittimi con le Isole”

i) “Estensione delle strade regionali, Provinciali e dei Comuni Capoluogo di Provincia”

j) “Produzione e prezzi medi dei prodotti della pesca marittima”

k) “Spesa per carburante sostenuta dai battelli della flotta da pesca italiana”

D3. Titolare del lavoro

a), b), c), l), m) Ministero dello sviluppo economico

d), e) Istat

f) Terna S.p.A.

g), h), i) Ministero delle infrastrutture e dei trasporti

j), k) Istituto ricerche economiche per la pesca e l'acquacoltura - Irepa

D4. Principali caratteri statistici

Produzione, acquisti, vendite, consumi, importazioni ed esportazioni di fonti energetiche.

D5. Tipologia di dati necessari per l’elaborazione dei valori regionali o Provinciali (Trento e Bolzano):

[X] Dati aggregati: e), f), g), h), i), j), k), l), m)

[X] Microdati: a), b), c), d)

Scheda G3
CONSUMI FINALI DI GAS DI PETROLIO LIQUEFATTO

Sezioni compilate

[**X**] **A** - Metodologia di monitoraggio

[ ] **B** - Acquisizione dati da indagine

[ ] **C** - Utilizzo dati provenienti da fonti amministrative organizzate

[**X**] **D** - Utilizzo dati provenienti da lavori statistici di soggetti Sistan

Sezione A – Metodologia di monitoraggio

A1. Dato da monitorare ai fini della verifica del *burden sharing*

Consumi finali di GPL nell'industria, trasporti, agricoltura e pesca e civile a livello regionale.

A2. Soggetto responsabile dell'elaborazione del dato

Agenzia nazionale per le nuove tecnologie, l'energia e lo sviluppo economico sostenibile - ENEA.

A3. Obiettivo

Costruire un quadro completo dell'informazione statistica sui consumi finali di GPL nelle diverse Regioni e Province autonome nel settore agricolo, industriale, trasporti, residenziale e servizi, ai fini della verifica dei livelli di raggiungimento degli obiettivi definiti nel Decreto 15 marzo 2012 del Ministero dello sviluppo economico (c.d. decreto *burden sharing*).

A4. Principali riferimenti normativi

- Regolamento (CE) n. 1099/2008 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 22 ottobre 2008 relativo alle statistiche dell'energia
- Ministero dello sviluppo economico, Decreto 14 gennaio 2012
- Ministero dello sviluppo economico, Decreto 15 marzo 2012 (c.d. decreto *burden sharing*).

A5. Periodicità dell'elaborazione dei dati

Annuale.

A6. Descrizione metodologia

La stima dei consumi finali di GPL in ciascuna Regione e Provincia autonoma è basata sulla metodologia di ricostruire, a partire dal dato nazionale rilevato annualmente dal Ministero dello sviluppo economico e comunicato ufficialmente a Eurostat, i valori di riferimento regionali per macrosettori e successivamente di procedere alla ripartizione per aggregati minori seguendo lo schema di bilancio previsto.

Il valore di riferimento per ogni singolo anno è il consumo nazionale di GPL fornito ad Eurostat dal MISE. I dati primari disponibili a livello regionale sono le immissioni al consumo pubblicate annualmente sul Bollettino Petrolifero sotto le voci autotrazione e altri usi. L'immissione al consumo, depurata dei quantitativi utilizzati per la produzione di energia elettrica e calore, è confrontata col dato riportato nel questionario Eurostat: il delta annuale rilevato è ripartito proporzionalmente tra le Regioni e Province autonome con la seguente formula:

$$GPL_{di} = GPL_d * K_i$$

dove:

GPL_{di} delta consumo di GPL assegnato alla Regione iesima ;

GPL_d delta annuale rilevato a livello nazionale;

K_i incidenza percentuale tra l'immissione al consumo della Regione iesima e l'immissione al consumo nazionale di GPL.

La stima regionale dei consumi finali di GPL è ottenuta sommando all'immissione al consumo, depurata dai consumi per la produzione di energia elettrica e calore, il delta di consumo assegnato.

$$GPL_i = GPL_{ICi} + GPL_{di}$$

dove:

GPL_i consumo finale di GPL della Regione iesima;

GPL_{ICi} immissione al consumo, depurata dai consumi per la produzione di energia elettrica e calore, della Regione iesima;

GPL_{di} delta consumo di GPL assegnato alla Regione iesima.

II consumi per macrosettori (agricoltura e pesca, industria, trasporti e civile) e la loro ripartizioni per sottosettori, avviene tramite modelli di stima.

1. Agricoltura, silvicoltura e foreste. In mancanza dei dati puntuali sulle assegnazioni e prelievi di GPL nel settore agricoltura a livello regionale, in possesso delle Regioni, e/o la non congruità della somma dei prelievi regionali di GPL con il valore riportato a livello nazionale nel questionario Eurostat, si utilizza la seguente metodologia di stima dei consumi finali di GPL. La metodologia ricostruisce il valore per ciascuna Regione e Provincia autonoma, a partire dal dato nazionale rilevato annualmente dal Ministero dello sviluppo economico e comunicato ufficialmente a Eurostat. Il GPL è utilizzato per il riscaldamento/raffrescamento degli allevamenti e per il riscaldamento

delle serre: la metodologia calcola il consumo di GPL come somma di queste due componenti.

Riscaldamento/raffrescamento degli allevamenti.

Il consumo nazionale di GPL per il riscaldamento/raffrescamento degli allevamenti, conoscendo la consistenza degli allevamenti a livello regionale, è stimato con la seguente formula:

$$GPL_{allevi} = N_i * \alpha + P_i * \beta$$

dove:

GPL_{allevi} stima del consumo di GPL negli allevamenti nella Regione iesima;

N_i numero di capi bovini nella Regione iesima valutata al 50% per stimare il numero di bestiame adulto (UBA);

α stima del consumo medio di GPL per UBA (Unità di Bestiame Adulto) (25l/capo);

P_i numero di suini nella Regione iesima valutata al 50% per stimare il numero di bestiame adulto (UBA);

β stima del consumo medio di GPL per UBA (Unità di Bestiame Adulto) (5l/capo) .

Riscaldamento delle serre.

Il consumo nazionale di GPL per il riscaldamento delle serre, nell'ipotesi che il consumo per ettaro di superficie coperta sia uguale in ogni Regione, è stimato applicando la seguente formula:

$$GPL_{serrei} = (GPL_{agr} - GPL_{allevamenti}) * \gamma_i$$

dove:

GPL_{serrei} stima del consumo di GPL per riscaldamento serre nella Regione iesima;

GPL_{agr} consumo di GPL in agricoltura a livello nazionale;

$GPL_{allevamenti}$ consumo di GPL negli allevamenti stimato a livello nazionale;

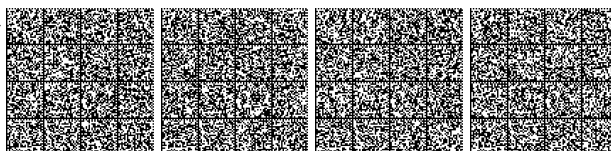
γ_i rapporto tra la superficie delle serre della Regione iesima e la superficie delle serre nazionale.

La stima del consumo di GPL in agricoltura nella Regione iesima è data dalla seguente formula:

$$GPL_{agri} = GPL_{allevi} + GPL_{serrei}$$

2. Pesca e servizi connessi: La stima dei consumi finali di GPL in ciascuna Regione e Provincia autonoma è basata sulla metodologia di ricostruire, a partire dal dato nazionale rilevato annualmente dal Ministero dello sviluppo economico e comunicato ufficialmente a Eurostat, il valore regionale. Il consumo di GPL nella pesca, come rilevato dal questionario Eurostat, è da imputare al GPL per combustione nei servizi ausiliari della pesca.

Il modello di stima adottato per la regionalizzazione di questo consumo è il seguente:

$$GPL_{pescaj} = GPL_{pesca} * \Phi_j$$

dove:

GPL_{pescai} stima del consumo di GPL nella pesca della Regione iesima;

GPL_{pesca} consumo di GPL nella pesca a livello nazionale;

Φ_i rapporto tra la produzione di beni e servizi della pesca nelle attività secondarie della Regione iesima e la produzione di beni e servizi della pesca nelle attività secondarie nazionale.

3. Industria. Si utilizzano le statistiche strutturali sui consumi energetici delle imprese industriali che operano sul territorio italiano raccolte annualmente dall'Istat nell'ambito delle rilevazione sui consumi dei prodotti energetici delle imprese. Le rilevazioni campionarie sui consumi dei prodotti energetici sono effettuate dall'Istat nell'ambito del rispetto del Regolamento (CE) n. 1099/2008, relativo alle statistiche dell'energia, che istituisce un quadro comune per la produzione, la trasmissione, la valutazione e la diffusione di statistiche dell'energia comparabili nella Comunità Europea.
I sottosettori industriali dell'indagine Istat sono aggregati in classi come la struttura del Bilancio Energetico Nazionale:

- consumi per Regione e settore di GPL da indagine;
- consumi per Regione e settore di energia elettrica da indagine;
- consumi per Regione e settore di energia elettrica di fonte Terna.

Da un confronto tra il consumo per il settore jesimo regionale, ottenuto come somma dei dati campionari regionali dell'indagine, e il corrispettivo dato nazionale di fonte ministeriale, si evince che per alcuni settori industriali il valore è simile. Se lo scostamento ricade nel range ±3,0% si adotta il valore regionale dell'indagine.
Se lo scostamento è superiore alla soglia prefissata, per la regionalizzazione del consumo del settore jesimo si fa l'ipotesi che il consumo medio unitario di energia elettrica sia uguale per tutte le aziende di quella branca.

- **Passo 1** Si moltiplica il consumo relativo a ciascuna fonte energetica per il rapporto tra il consumo di energia elettrica di fonte Terna e il consumo di energia elettrica campionario (valore sempre >1) come espresso dalla seguente formula:

$$C_{ij} = GPL_{ij} * E_{ij}$$

dove:

C_{ij} stima del consumo di GPL del settore jesimo nella Regione iesima;

GPL_{ij} consumo di GPL da indagine del settore jesimo nella Regione iesima;

E_{ij} rapporto tra il consumo di energia elettrica di fonte Terna del settore jesimo della Regione iesima e il corrispondente valore rilevato dall'indagine.

Per il settore delle costruzioni si adotta la seguente metodologia:

$$C_i = GPL * \lambda_i$$

dove:

C_i stima del consumo di GPL nelle costruzioni nella Regione iesima;

GPL consumo nazionale di GPL nelle costruzioni;

λ_i peso degli occupati nelle costruzioni nella Regione iesima sugli occupati nazionali nelle costruzioni.

Per il settore della petrolchimica si utilizzano i dati distinti per impianto petrolchimico di fonte MISE sotto la definizione usi energetici diretti, mentre per il settore siderurgico, se disponibili, si utilizzano i dati forniti dalle grandi aziende del settore.

In mancanza di informazioni sul settore siderurgico si adotta la metodologia sopra riportata.

- **Passo 2** La stima iniziale del settore industriale jesimo (somma regionale) così ottenuta è messa a confronto con il valore del settore jesimo desunto dal questionario Eurostat. Per la congruità col dato nazionale si utilizza un fattore medio di correzione K_j definito dal rapporto tra il valore del settore jesimo, somma regionale, e il corrispondente dato nazionale.
- **Passo 3** Per normalizzare la stima regionale del settore jesimo nella Regione iesima al valore nazionale, si applica la seguente formula:

$$GPL_{ij} = C_{ij} * K_j$$

dove:

GPL_{ij} consumo di GPL del settore jesimo nella Regione iesima;

C_{ij} stima iniziale del consumo di GPL del settore jesimo nella Regione iesima;

K_j fattore medio di correzione del settore jesimo.

L'applicazione di questo metodo di stima del GPL fornisce per molti settori industriali un parametro K_j con valori molto alti e non accettabili statisticamente perché a priori si è stabilito per **K** un range ±1,2. Per quei settori industriali il cui valore di K_j è superiore al range prefissato, si adotta la seguente metodologia:

$$GPL_{ij} = GPL_{nazj} * (Enelet_{ij} / Enelet_j)$$

dove:

GPL_{ij} consumo di GPL del settore iesimo nella Regione jesima

GPL_{nazj} consumo nazionale di GPL del settore jesimo;

$Enelet_{ij}$ consumo di energia elettrica del settore jesimo nella Regione iesima;

$Enelet_j$ consumo nazionale di energia elettrica del settore jesimo.

4. Trasporti. La stima dei consumi finali è basata sulla metodologia di ricostruire il valore di ciascuna Regione e Provincia autonoma a partire dal dato nazionale rilevato annualmente dal Ministero dello sviluppo economico e comunicato ufficialmente a

Eurostat. Le immissioni al consumo di GPL per autotrazione, riportate dal Bollettino Petrolifero, sono confrontate col consumo di GPL nei trasporti stradali riportato nel questionario. La differenza è ripartita in base ai passeggeri-km autoveicoli per Regione.
La stima del consumo regionale di GPL nei trasporti è data dalla seguente formula:

$$GPL_{traspi} = GPL_{autotrazione,i} + (GPL_{trasp} - GPL_{autotrazione}) * \Psi_i$$

dove:

GPL_{traspi} consumo di GPL nei trasporti nella Regione iesima;

$GPL_{autotrazione,i}$ immissione al consumo di GPL per autotrazione nella Regione;

GPL_{trasp} consumo nazionale di GPL nei trasporti;

$GPL_{autotrazione}$ immissione nazionale al consumo di GPL per autotrazione;

Ψ_i rapporto tra i passeggeri-km della Regione iesima sul totale nazionale dei passeggeri-km.

Nell'ipotesi che le Regioni siano in grado di fornire i necessari dati, il consumo regionale per il trasporto stradale è stimato utilizzando i dati a livello regionale dell'erogato dalla rete carburanti pubblica (stradale e autostradale) e rete privata:

$$GPL_{traspi} = (GPLpub_i + GPLautostrad_i + GPLpriv_i) * K_i$$

dove:

GPL_{traspi} consumo di GPL nei trasporti nella Regione iesima;

$GPLpub_i$ erogato di GPL per autotrazione da rete pubblica nella Regione iesima;

$GPLautostrad_i$ erogato di GPL per autotrazione da rete autostradale nella Regione iesima;

$GPLpriv_i$ erogato di GPL per autotrazione da rete privata nella Regione iesima;

K_i coefficiente di normalizzazione.

L'applicabilità di tale metodologia è subordinata alla disponibilità di informazione con una copertura regionale di almeno il 70%.

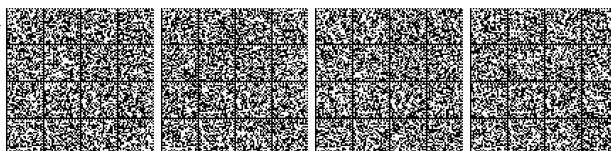
La stima dei consumi di GPL nelle Regioni per quali non si dispongono delle statistiche sulla rete carburanti è ottenuta riproporzionando il dato nazionale, depurato delle stime regionali calcolate, con i valori regionali da Bollettino Petrolifero.

5. Civile. Il consumo finale di GPL nel settore civile si ottiene per differenza tra la stima del consumo finale di GPL e le stime dei consumi di GPL nei settori agricoltura, pesca, industria e trasporti:

$$GPL_{civi} = GPL_i - (GPL_{agrici} + GPL_{pescai} + GPL_{indi} + GPL_{traspi})$$

dove:

GPL_{civi} consumo di GPL nel civile nella Regione iesima;

GPL_i stima del consumo finale di GPL nella Regione iesima;

GPL_{agrici} stima del consumo di GPL in agricoltura nella Regione iesima;

GPL_{pescai} stima del consumo di GPL nella pesca nella Regione iesima;

GPL_{indi} stima del consumo di GPL nell'industria nella Regione iesima;

GPL_{traspi} stima del consumo di GPL nei trasporti nella Regione iesima.

Con riferimento all'anno di monitoraggio *t*, entro il 30 settembre t+1, le Regioni/Province autonome possono presentare all'ENEA i dati di consumo energetico, ottenuti da elaborazioni effettuate dalla stessa Regione/Provincia in modo diretto (indagini campionarie) o indiretto (analisi ed elaborazione di documentazione amministrativa relativa ad esempio a permessi, concessioni, incentivazioni, verifiche ispettive, attestati di prestazione energetica, ecc.), unitamente a un documento in cui siano descritte nel dettaglio le metodologie utilizzate per la produzione del dato al fine di verificarne l'affidabilità statistica.

Qualora l'ENEA verifichi uno scostamento maggiore del 10% tra il valore ottenuto dall'applicazione della presente metodologia e l'analogo valore segnalato dalla Regione/Provincia autonoma, l'ENEA comunica al Ministero dello sviluppo economico tale circostanza.

Nel caso sia utilizzato il dato di fonte regionale/provinciale, questo dato sarà sottratto al dato nazionale in modo da ottenere il nuovo riferimento nazionale al quale applicare la metodologia per le restanti Regioni/Province.

A7. Metodo di acquisizione dei dati

[ ] indagine diretta

[] utilizzo dati provenienti da fonti amministrative organizzate

[X] utilizzo dati provenienti da lavori statistici di soggetti SISTAN(***si veda la sezione D***)

[X] utilizzo dati e informazioni di provenienza aziendale e/o associazioni di categoria

A8. Il controllo dell'informazione di input si avvale di:

[X] analisi di coerenza interna dei dati

[X] confronto di serie storiche

[X] confronto con fonti esterne:

- dati di titolarità delle singole Regioni o Province autonome
- dati di titolarità di imprese aziendali;
- dati di titolarità di altri soggetti non istituzionali.

Sezione D - Utilizzo dati provenienti da lavori statistici di soggetti SISTAN

D1. Tipologia del lavoro

[X] lavori compresi nel PSN:

a) MISE – 00013
b) MISE – 00014
c) MISE – 00009
d) IST – 02511
e) IST – 00684
f) TER – 00001

[X] lavori non compresi nel PSN ma realizzati da soggetti SISTAN

g) Questionari IEA/Eurostat sul petrolio
h) Bollettino petrolifero
i) Stime regionali passeggeri-km

D2. Denominazione del lavoro

a) "Produzione delle raffinerie di petrolio"

b) "Produzione dell'industria petrolchimica"

c) "Importazioni, esportazioni e consumi di prodotti petroliferi"

d) "Rilevazione sui consumi dei prodotti energetici delle imprese"

e) "Conti economici regionali"

f) "Statistica annuale della produzione e del consumo di energia elettrica in Italia"

g) "Estensione delle strade regionali, Provinciali e dei Comuni Capoluogo di Provincia"

D3. Titolare del lavoro

a), b), c), g) edh) Ministero dello sviluppo economico

d) ed e) Istat

f) Terna S.p.A.

h) e i) Ministero delle infrastrutture e dei trasporti

D4. Principali caratteri statistici

Produzione, acquisti, vendite, consumi, importazioni ed esportazioni di fonti energetiche.

D5. Tipologia di dati necessari per l'elaborazione dei valori regionali o Provinciali (Trento e Bolzano):

[X] Dati aggregati: e), f), g), h), i)

[X] Microdati: a), b), c), d)

Scheda G4
CONSUMI FINALI DI BENZINE

Sezioni compilate

[**X**] **A** - Metodologia di monitoraggio

[ ] **B** - Acquisizione dati da indagine

[**X**] **C** - Utilizzo dati provenienti da fonti amministrative organizzate

[**X**] **D** - Utilizzo dati provenienti da lavori statistici di soggetti Sistan

Sezione A – Metodologia di monitoraggio

A1. Dato da monitorare ai fini della verifica del *burden sharing*

Consumi finali di benzine nell'industria, trasporti, agricoltura e pesca a livello regionale.

A2. Soggetto responsabile dell'elaborazione del dato

Agenzia nazionale per le nuove tecnologie, l'energia e lo sviluppo economico sostenibile - ENEA.

A3. Obiettivo

Costruire un quadro completo dell'informazione statistica sui consumi finali di benzine nelle diverse Regioni e Province autonome nel settore agricolo, industriale, trasporti, residenziale e servizi, ai fini della verifica dei livelli di raggiungimento degli obiettivi definiti nel Decreto 15 marzo 2012 del Ministero dello sviluppo economico (c.d. decreto *burden sharing*).

A4. Principali riferimenti normativi

- Regolamento (CE) n. 1099/2008 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 22 ottobre 2008 relativo alle statistiche dell'energia
- Ministero dello sviluppo economico, Decreto 14 gennaio 2012
- Ministero dello sviluppo economico, Decreto 15 marzo 2012 (c.d. decreto *burden sharing*).

A5. Periodicità dell'elaborazione dei dati

Annuale.

A6. Descrizione metodologia

La stima dei consumi finali di benzine in ciascuna Regione e Provincia autonoma è basata sulla metodologia di ricostruire, a partire dal dato nazionale rilevato annualmente dal Ministero dello sviluppo economico e comunicato ufficialmente a Eurostat, i valori di riferimento regionali per macrosettori e successivamente di procedere alla ripartizione per aggregati minori seguendo lo schema di bilancio previsto.

Il valore di riferimento per ogni singolo anno è il consumo nazionale di benzine fornito ad Eurostat dal MISE. I dati disponibili a livello regionale sono le immissioni al consumo pubblicate annualmente sul Bollettino Petrolifero sotto le voci: rete ordinaria, rete autostradale ed extrarete. Il dato riportato nel Bollettino Petrolifero non è perfettamente coincidente col dato nazionale pubblicato ufficialmente in quanto nel dato del questionario sono computate anche i quantitativi di benzina avio e di biocarburanti.

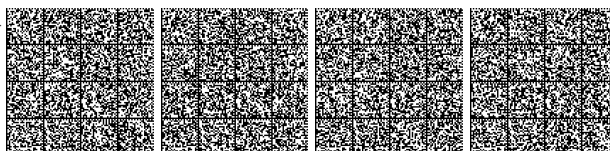
La metodologia prevede che siano stimati indipendentemente i consumi a livello regionale per macrosettori (industria, trasporti agricoltura e pesca) e la loro ripartizione per sottosettori.

1. Industria. Si utilizzano le statistiche strutturali sui consumi energetici delle imprese industriali che operano sul territorio italiano raccolte annualmente dall'Istat nell'ambito delle rilevazione sui consumi dei prodotti energetici delle imprese. Le rilevazioni campionarie sui consumi dei prodotti energetici sono effettuate dall'Istat nell'ambito del rispetto del Regolamento (CE) n. 1099/2008, relativo alle statistiche dell'energia, che istituisce un quadro comune per la produzione, la trasmissione, la valutazione e la diffusione di statistiche dell'energia comparabili nella Comunità Europea.

   I sottosettori industriali dell'indagine Istat sono aggregati in classi come la struttura del Bilancio Energetico Nazionale:

   - consumi per Regione e settore di benzine da indagine;
   - consumi per Regione e settore di energia elettrica da indagine;
   - consumi per Regione e settore di energia elettrica di fonte Terna.

   Da un'analisi dei dati a livello nazionale, questa fonte energetica è utilizzata solo nel settore della meccanica per prove motori, chimica e petrolchimica. Negli altri settori industriali i dati campionari riportano il consumo di benzine per autotrazione e non a fini produttivi.

   Per il settore meccanica, se lo scostamento tra la somma dei dati campionari regionali dell'indagine, e il dato nazionale di fonte ministeriale ricade nel range ±3,0% si adotta il valore regionale dell'indagine.
   Se lo scostamento è superiore alla soglia prefissata, per la regionalizzazione del consumo della meccanica nella Regione iesima si fa l'ipotesi che il consumo medio unitario di energia elettrica sia uguale per tutte le aziende di quella branca:

- **Passo 1** Si moltiplica il consumo di benzine relativo alla meccanica per il rapporto tra il consumo di energia elettrica di fonte Terna e il consumo di energia elettrica campionario (valore sempre >1) come espresso dalla seguente formula:

$$B_{meci} = Benzine_{meci} * E_{meci}$$

dove:

B_{meci} stima del consumo di benzine della meccanica nella Regione iesima;

$Benzine_{meci}$ consumo di benzine della meccanica da indagine nella Regione iesima;

E_{meci} rapporto tra il consumo di energia elettrica della meccanica di fonteTerna e il corrispondente valore rilevato dall'indagine nella Regione iesima.

Per il settore delle costruzioni si adotta la seguente metodologia:

$$B_{costri} = Benzine_{costr} * \lambda_i$$

dove:

B_{costri} stima del consumo di benzine nelle costruzioni nella Regione iesima;

$Benzine_{costr}$ consumo nazionale di benzine nelle costruzioni;

λ_j peso degli occupati nelle costruzioni nella Regione iesima sugli occupati nazionali nelle costruzioni.

- **Passo 2** La stima iniziale della meccanica (somma regionale) così ottenuta è messa a confronto con il valore della meccanica desunto dal questionario Eurostat.

Per la congruità col dato nazionale si utilizza un fattore medio di correzione **K** definito dal rapporto tra il valore della meccanica somma regionale e il corrispondente dato nazionale.

Passo 3 Per normalizzare la stima regionale della meccanica nella Regione iesima al valore nazionale, si applica la seguente formula:

$$B_{meci} = C_i * K$$

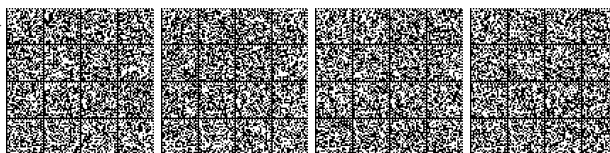
dove:

B_{meci} consumo di benzine della meccanica nella Regione iesima

C_i stima iniziale del consumo di benzine della meccanica nella Regione iesima;

K fattore medio di correzione della meccanica.

Il consumo per il settore della chimica è stimato in base ai dati sugli occupati regionali della chimica con esclusione della farmaceutica.

Per il settore della petrolchimica si utilizzano i dati distinti per impianto petrolchimico di fonte MISE sotto la definizione usi energetici diretti.

2. Trasporti. Per la stima dei consumi nel settore trasporto su scala regionale è necessario procedere ad un modello di consumo partendo dai dati dei quantitativi erogati a livello regionale desunti dal Bollettino Petrolifero (consumo rete, autostrade ed extra rete).

Il valore nazionale, desunto dal questionario Eurostat deve essere ripartito tra le varie modalità di trasporto: navigazione da diporto e trasporti stradali.

Ipotizzando che l'erogato di benzina rete e benzina autostradale sia consumato in ambito regionale, il delta tra il dato nazionale e la somma regionale (rete e autostradale), è imputabile alle benzine extrarete.

La stima del consumo di benzine nei trasporti è ottenuta sottraendo al totale delle benzine immesse al consumo a livello regionale le stime dei consumi dei settori agricoltura e pesca, dell'industria, per la parte relativa al settore meccanica:

$$B_{Traspi} = B_{ICi} - (B_{Ai} + B_{Pi} + B_{meci} + B_{costri})$$

dove:

B_{Traspi} consumo finale di benzine nei trasporti nella Regione iesima;

B_{ICi} immissioni al consumo di benzine nella Regione iesima;

B_{Ai} consumo finale di benzine in agricoltura nella Regione iesima;

B_{Pi} consumo finale di benzine nella pesca nella Regione iesima;

B_{meci} consumo finale di benzine nell'industria meccanica nella Regione iesima;

B_{costri} consumo finale di benzine nelle costruzioni nella Regione iesima.

Navigazione da diporto

Per stimare i consumi di benzine nella navigazione da diporto si utilizza il seguente modello:

$$Benz_i = Benz_{diporto} * (Imm_i / Imm_{naz})$$

dove:

$Benz_i$ quantitativo di benzina da assegnare alla Regione iesima nella navigazione da diporto;

$Benz_{diporto}$ consumo nazionale della navigazione da diporto da Unione Petrolifera;

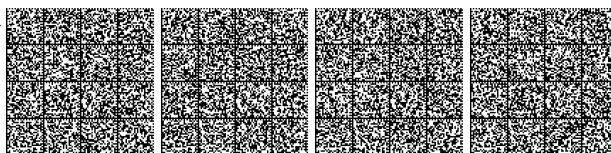
Imm_i immatricolazioni di natanti da diporto a motore nella Regione iesima;

Imm_{naz} immatricolazioni di natanti da diporto a motore a livello nazionale.

Nel caso in cui le Regioni siano in grado di fornire i dati di erogato di benzine dei distributori in banchina, questo valore sarà assegnato alla Regione.

Trasporti stradali

Il consumo finale di benzine nei trasporti stradali è ottenuto per differenza tra il consumo regionale di benzine nei trasporti e la stima del consumo di benzine per la navigazione da diporto:

$$B_{Stradi} = B_{Traspi} - Benz_i$$

dove:

B_{Stradi} consumo finale di benzine nei trasporti stradali nella Regione iesima;

B_{Traspi} consumo finale di benzine nei trasporti nella Regione iesima;

$Benz_i$ consumo finale di benzine nella navigazione da diporto nella Regione iesima.

Nell'ipotesi che le Regioni siano in grado di fornire i necessari dati, il consumo regionale può essere stimato utilizzando i dati a livello regionale dell'erogato dalla rete carburanti pubblica (stradale e autostradale) e il dato extrarete da Bollettino Petrolifero:

$$B_{Stradi} = Benzine_{retecarburanti,i} + Benzine_{extrarete,i}$$

dove:

B_{Stradi} consumo finale di benzine nei trasporti stradali nella Regione iesima;

$Benzine_{retecarburanti,i}$ erogazione di benzine da rete carburanti Regione iesima (pubblica e autostradale;

$Benzine_{extrarete,i}$ vendite di benzine extrarete da Bollettino Petrolifero.

Il dato regionale extrarete deve essere depurato dai consumi di:

- consumo finale di benzine nell'industria, ΣB_{Indij} (meccanica e costruzioni);
- consumo finale di benzine nella Regione iesima nella navigazione da diporto, $Benz_i$;
- consumo finale di benzine nella Regione iesima nell'agricoltura, B_{Ai};
- consumo finale di benzine nella Regione iesima nella pesca, B_{Pi}.

con la seguente formula:

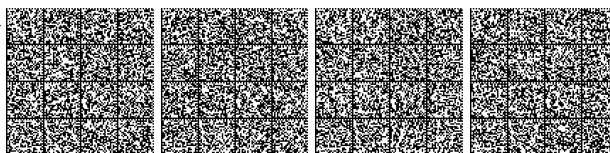
$$Benzine_{extrarete,i} = Benzine_{extrareteBP,i} - (\Sigma B_{Indij} + Benz_i + B_{Ai} + B_{Pi})$$

dove:

$Benzine_{extrareteBP,i}$ vendite di benzine extrarete da Bollettino Petrolifero.

L'applicabilità di tale metodologia è subordinata alla disponibilità d'informazione con una copertura regionale di almeno il 70%.

Il restante 30% dei consumi di benzina sarà riproporzionato tra le Regioni senza copertura utilizzando il dato nazionale, anno t, depurato delle stime regionali con i valori regionali da Bollettino Petrolifero.

Per rendere la stima congrua col dato nazionale fornito dal questionario Eurostat, la differenza tra il dato nazionale e il valore nazionale ottenuto come somma regionale è ripartita in base al rapporto tra il parco autoveicolare regionale a benzina e il parco autoveicolare nazionale a benzina.

3. Agricoltura, silvicoltura e foreste. Sono disponibili i dati puntuali sulle assegnazioni e prelievi di benzine nel settore agricoltura. Nel caso in cui queste informazioni non siano disponibili o parzialmente disponibili, essendo la benzina un combustibile utilizzato prevalentemente per trazione, si adotta la seguente metodologia:

$$B_{Ai} = Benzina_{agr} * (Gasolio_{agri} / Gasolio_{agr})$$

dove:

B_{Ai} consumo finale di benzina in agricoltura nella Regione iesima;

$Benzina_{agr}$ consumo finale nazionale di benzina in agricoltura;

$Gasolio_{agri}$ consumo finale di gasolio in agricoltura nella Regione iesima;

$Gasolio_{agr}$ consumo finale nazionale di gasolio in agricoltura.

4. Pesca e servizi connessi. La stima dei consumi finali di benzine in ciascuna Regione e Provincia autonoma è basata sulla metodologia di ricostruire, a partire dal dato nazionale rilevato annualmente dal Ministero dello sviluppo economico e comunicato ufficialmente a Eurostat, il valore regionale.
Per la regionalizzazione dei consumi di benzine nella pesca e servizi connessi,che include anche gli allevamenti in mare e in laguna, la piscicoltura e l'acquacoltura, si adotta la seguente formula nell'ipotesi che il consumo di benzine per unità di pescato sia uguale in tutte le Regioni:

$$B_{Pi} = Benzine_{p} * (Prod_{i} / Prod)$$

dove:

B_{Pi} consumo finale di benzine nella pesca nella Regione iesima;

$Benzine_{p}$ consumo finale nazionale di benzine nella pesca;

$Prod_{i}$ pescato nella Regione iesima;

$Prod$ pescato nazionale.

Con riferimento all'anno di monitoraggio *t*,entro il 30 settembre t+1, le Regioni/Province autonome possono presentare all'ENEA i dati di consumo energetico, ottenuti da elaborazioni effettuate dalla stessa Regione/Provincia in modo diretto (indagini campionarie) o indiretto (analisi ed elaborazione di documentazione amministrativa relativa ad esempio a permessi, concessioni, incentivazioni, verifiche ispettive, attestati di prestazione energetica, ecc.), unitamente a un documento in cui siano descritte nel dettaglio le metodologie utilizzate per la produzione del dato al fine di verificarne l'affidabilità statistica.

Qualora l'ENEA verifichi uno scostamento maggiore del 10% tra il valore ottenuto dall'applicazione della presente metodologia e l'analogo valore segnalato dalla Regione/Provincia autonoma, l'ENEA comunica al Ministero dello sviluppo economico tale circostanza.

Nel caso sia utilizzato il dato di fonte regionale/provinciale, questo dato sarà sottratto al dato nazionale in modo da ottenere il nuovo riferimento nazionale al quale applicare la metodologia per le restanti Regioni/Province.

A7. Metodo di acquisizione dei dati

[ ] indagine diretta

[X] utilizzo dati provenienti da fonti amministrative organizzate(***si veda la sezione C***)

[X] utilizzo dati provenienti da lavori statistici di soggetti SISTAN(***si veda la sezione D***)

[X] utilizzo dati e informazioni di provenienza aziendale e/o associazioni di categoria

A8. Il controllo dell'informazione di input si avvale di:

[X] analisi di coerenza interna dei dati

[X] confronto di serie storiche

[X] confronto con fonti esterne:

- dati di titolarità delle singole Regioni o Province autonome
- dati di titolarità di imprese aziendali;
- dati di titolarità di altri soggetti non istituzionali

Sezione C – Utilizzo dati provenienti da fonti amministrative organizzate

C1. Fonti amministrative utilizzate

Statistiche sulla movimentazione nei porti italiani

C2. Titolari delle fonti

Associazione dei porti italiani - Assoporti

C3. Periodo di riferimento dei dati

Anno precedente l'elaborazione.

C4. Principali caratteri statistici rilevati

Movimentazione di merci e passeggeri nei porti italiani.

C5. Tipologia di dati necessari per l'elaborazione dei valori regionali o Provinciali (Trento e Bolzano):

[] dati aggregati

[X] microdati

C6. Classificazioni per le principali variabili rilevate

[ ] codici dei Comuni, delle Province e delle Regioni

[ ] elenco delle amministrazioni pubbliche

[ ] classificazione delle attività economiche

[ ] Nomenclature of Territorial Units for Statistics (NUTS)

[ ] Classification of Economic Activities in the EC (NACE)

C7. Definizioni ufficiali per le principali variabili rilevate

- definizioni contenute nel Regolamento CE 1099/2008
- definizioni contenute nel D. lgs. 28/2011
- definizioni contenute nel DM 15 marzo 2012.

C8. La validazione delle fonti acquisite si avvale di:

[] verifica di copertura degli universi di riferimento

[] verifica dei dati registrati

[X] analisi di coerenza interna dei dati

[] analisi di coerenza con fonti esterne

[] integrazione dei dati mancanti.

Sezione D - Utilizzo dati provenienti da lavori statistici di soggetti SISTAN

D1. Tipologia del lavoro

[X] lavori compresi nel PSN:

a) MISE – 00013
b) MISE – 00014
c) MISE – 00009
d) IST – 02511
e) TER – 00001
f) TRA – 00020

[X] lavori non compresi nel PSN ma realizzati da soggetti SISTAN

g) Questionari IEA/Eurostat sul petrolio
h) Bollettino petrolifero
i) Conto Nazionale dei Trasporti

D2. Denominazione del lavoro

a) "Produzione delle raffinerie di petrolio"

b) "Produzione dell'industria petrolchimica"

c) "Importazioni, esportazioni e consumi di prodotti petroliferi"

d) "Rilevazione sui consumi dei prodotti energetici delle imprese"

e) "Statistica annuale della produzione e del consumo di energia elettrica in Italia"

f) "Estensione delle strade regionali, provinciali e dei Comuni capoluogo di Provincia"

D3. Titolare del lavoro

a), b), c), g), h) Ministero dello sviluppo economico

d) Istat

e) Terna S.p.A.

f),i) Ministero delle infrastrutture e dei trasporti.

D4. Principali caratteri statistici

Produzione, acquisti, vendite, consumi, importazioni ed esportazioni di fonti energetiche.

D5. Tipologia di dati necessari per l'elaborazione dei valori regionali o provinciali (Trento e Bolzano):

[X] Dati aggregati: e), f), g), h), i)

[X] Microdati: a), b), c), d)

Scheda G5
CONSUMI FINALI DI COKE DI PETROLIO

Sezioni compilate

[**X**] **A** - Metodologia di monitoraggio

[ ] **B** - Acquisizione dati da indagine

[ ] **C** - Utilizzo dati provenienti da fonti amministrative organizzate

[**X**] **D** - Utilizzo dati provenienti da lavori statistici di soggetti Sistan

Sezione A – Metodologia di monitoraggio

A1. Dato da monitorare ai fini della verifica del *burden sharing*

Consumi finali di coke di petrolio nell'industria.

A2. Soggetto responsabile dell'elaborazione del dato

Agenzia nazionale per le nuove tecnologie, l'energia e lo sviluppo economico sostenibile - ENEA.

A3. Obiettivo

Costruire un quadro completo dell'informazione statistica sui consumi finali di coke di petrolio nelle diverse Regioni e Province autonome nel settore industriale ai fini della verifica dei livelli di raggiungimento degli obiettivi definiti nel Decreto 15 marzo 2012 del Ministero dello sviluppo economico (c.d. decreto *burden sharing*).

A4. Principali riferimenti normativi

- Regolamento (CE) n. 1099/2008 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 22 ottobre 2008 relativo alle statistiche dell'energia
- Ministero dello sviluppo economico, Decreto 14 gennaio 2012
- Ministero dello sviluppo economico, Decreto 15 marzo 2012 (c.d. decreto *burden sharing*).

A5. Periodicità dell'elaborazione dei dati

Annuale.

A6. Descrizione metodologia

La stima dei consumi finali di coke di petrolio in ciascuna Regione e Provincia autonoma è basata sulla metodologia di ricostruire, a partire dal dato nazionale rilevato annualmente dal Ministero dello sviluppo economico e comunicato ufficialmente a Eurostat, i valori di riferimento regionali per macrosettori e successivamente di procedere alla ripartizione per aggregati minori seguendo lo schema di bilancio previsto.

Il valore di riferimento per ogni singolo anno è il consumo nazionale di coke di petrolio fornito ad Eurostat dal MISE. I dati primari sono disponibili:

- a livello di singola impresa,
    1. dall'indagine sul carbone effettuata mensilmente dal Ministero dello sviluppo economico;
    2. dalla lavorazione delle raffinerie;
    3. dall'indagine sui cementifici effettuata mensilmente dal Ministero dello sviluppo economico a livello di singolo stabilimento.
- a livello nazionale, dalle immissioni al consumo del Bollettino Petrolifero.

Le immissioni al consumo di coke di petrolio, riportate dal Bollettino Petrolifero, sono sottostimate in quanto non comprendono le importazioni dirette da parte dei consumatori finali.

Il coke di petrolio è utilizzato esclusivamente nel settore industriale.

1. Industria. Sono disponibili, come di input:
    - le statistiche strutturali sui consumi energetici delle imprese industriali che operano sul territorio italiano raccolte annualmente dall'Istat nell'ambito delle rilevazione sui consumi dei prodotti energetici delle imprese. Le rilevazioni campionarie sui consumi dei prodotti energetici sono effettuate dall'Istat nell'ambito del rispetto del Regolamento (CE) n. 1099/2008, relativo alle statistiche dell'energia, che istituisce un quadro comune per la produzione, la trasmissione, la valutazione e la diffusione di statistiche dell'energia comparabili nella Comunità Europea;
    - i consumi rilevati dall'indagine sul carbone effettuata da Ministero dello sviluppo economico per le principali aziende;
    - i consumi rilevati dal questionario sui cementifici inviato dal Ministero dello sviluppo economico alle aziende con riferimento al singolo stabilimento.

    Si adottano diversi modelli per stimare il consumo finale di coke di petrolio nei settori materiali da costruzione, siderurgia e chimica.

Materiali da costruzione

La metodologia prevede di scomporre il settore nelle sue componenti principali:

- produzione di cemento e calce, adottando come fonte dei dati l'indagine sul carbone e l'indagine sui cementifici effettuata dal Ministero dello Sviluppo economico;
- produzione di laterizi e altri prodotti in cemento, adottando come fonte dei dati la "Rilevazione sui consumi finali di prodotti energetici delle imprese" dall'Istat.

Produzione di cemento e calce

Dall'indagine del Ministero dello sviluppo economico sui consumi di combustibili nei cementifici è possibile ricostruire gli impieghi di coke di petrolio annualmente dichiarati dalle imprese che operano esclusivamente nella Regione iesima:

$$C_{petcokei} = petcoke_i$$

dove:

$C_{petcokei}$ stima del consumo di coke di petrolio per imprese che operano esclusivamente nella Regione iesima;

$petcoke_i$ consumo di coke di petrolio da indagine MISE nella Regione iesima.

Produzione di laterizi e altri prodotti in cemento

Per gli altri materiali da costruzione (laterizi, prodotti in cemento e refrattari) si utilizza come proxy l'incidenza percentuale tra il dato regionale e in dato nazionale da indagine:

$$C_{petcokei} = petcoke_{altri} * (petcoke_i / petcoke_{naz})$$

dove:

$C_{petcokei}$ stima del consumo di coke di petrolio negli altri materiali da costruzione nella Regione iesima;

$petcoke_{altri}$ stima del consumo di coke di petrolio nazionale per la produzione degli altri materiali da costruzione, ottenuta per differenza tra il consumo dei materiali da costruzione e il consumo per la produzione di cemento;

$petcoke_i$ consumo di coke di petrolio da indagine Istat nella Regione iesima al netto del consumo per la produzione di cemento (riferimento "***Produzione di cemento e calce***");

$petcoke_{naz}$ consumo di coke di petrolio da indagine Istat nazionale al netto del consumo per la produzione di cemento (riferimento "***Produzione di cemento e calce***").

Siderurgia

Per la stima dei consumi di coke di petrolio nella siderurgia si utilizza come proxy l'incidenza percentuale tra il dato regionale e il dato nazionale da indagine, applicando la seguente formula:

$$C_{petcokei} = petcoke_{naz} * (petcoke_i / petcoke_{naz})$$

dove:

$C_{petcokei}$ stima del consumo di coke di petrolio nella siderurgia nella Regione iesima;

$petcoke_{naz}$ consumo di coke di petrolio nazionale da questionario Eurostat;

$petcoke_{i}$ consumo di coke di petrolio nella siderurgia da indagine Istat nella Regione iesima;

$petcoke_{naz}$ consumo di coke di petrolio nella siderurgia da indagine Istat nazionale

Chimica

Per la stima dei consumi di coke di petrolio nella chimica si utilizza come proxy l'incidenza percentuale tra il dato regionale e il dato nazionale da indagine:

$$C_{petcokei} = petcoke_{naz} * (petcoke_{i} / petcoke_{naz})$$

dove:

$C_{petcokei}$ stima del consumo di coke di petrolio nella chimica nella Regione iesima;

$petcoke_{naz}$ consumo di coke di petrolio nella chimica da questionario Eurostat;

$petcoke_{i}$ consumo di coke di petrolio nella chimica da indagine Istat nella Regione iesima;

$petcoke_{naz}$ consumo di coke di petrolio nella chimica da indagine Istat nazionale.

Con riferimento all'anno di monitoraggio *t*, entro il 30 settembre t+1, le Regioni/Province autonome possono presentare all'ENEA i dati di consumo energetico, ottenuti da elaborazioni effettuate dalla stessa Regione/Provincia in modo diretto (indagini campionarie) o indiretto (analisi ed elaborazione di documentazione amministrativa relativa ad esempio a permessi, concessioni, incentivazioni, verifiche ispettive, attestati di prestazione energetica, ecc.), unitamente a un documento in cui siano descritte nel dettaglio le metodologie utilizzate per la produzione del dato al fine di verificarne l'affidabilità statistica.

Qualora l'ENEA verifichi uno scostamento maggiore del 10% tra il valore ottenuto dall'applicazione della presente metodologia e l'analogo valore segnalato dalla Regione/Provincia autonoma, l'ENEA comunica al Ministero dello sviluppo economico tale circostanza.

Nel caso sia utilizzato il dato di fonte regionale/provinciale, questo dato sarà sottratto al dato nazionale in modo da ottenere il nuovo riferimento nazionale al quale applicare la metodologia per le restanti Regioni/Province.

A7. Metodo di acquisizione dei dati

[ ] indagine diretta

[] utilizzo dati provenienti da fonti amministrative organizzate

[X] utilizzo dati provenienti da lavori statistici di soggetti SISTAN(***si veda la sezione D***)

[X] utilizzo dati e informazioni di provenienza aziendale e/o associazioni di categoria

A8. Il controllo dell'informazione di input si avvale di:

[X] analisi di coerenza interna dei dati

[X] confronto di serie storiche

[X] confronto con fonti esterne:

- dati di titolarità delle singole Regioni o Province autonome
- dati di titolarità di imprese aziendali;
- dati di titolarità di altri soggetti non istituzionali.

Sezione D - Utilizzo dati provenienti da lavori statistici di soggetti SISTAN

D1. Tipologia del lavoro

[X] lavori compresi nel PSN:

a) MISE – 00013
b) MISE – 00014
c) MISE – 00009

d) MISE – 00005
e) MISE – 00028
f) IST – 02511
g) TER – 00001

[X] lavori non compresi nel PSN ma realizzati da soggetti SISTAN

h) Questionari IEA/Eurostat sul petrolio
i) Bollettino petrolifero

D2. Denominazione del lavoro

a) "Produzione delle raffinerie di petrolio"

b) "Produzione dell'industria petrolchimica"

c) "Importazioni, esportazioni e consumi di prodotti petroliferi"

d) "Importazione, esportazione e consumo di prodotti carboniferi"

e) "Produzione nazionale cemento"

f) "Rilevazione sui consumi dei prodotti energetici delle imprese"

g) "Statistica annuale della produzione e del consumo di energia elettrica in Italia"

D3. Titolare del lavoro

a), b), c), d), e), h), i) Ministero dello sviluppo economico

f) Istat

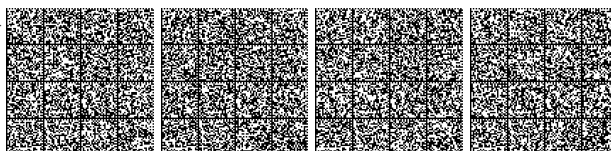
g) Terna S.p.A.

D4. Principali caratteri statistici

Produzione, acquisti, vendite, consumi, importazioni ed esportazioni di fonti energetiche.

D5. Tipologia di dati necessari per l'elaborazione dei valori regionali o provinciali (Trento e Bolzano):

[X] Dati aggregati: g), h), i)

[X] Microdati: a), b), c), d), e), f)

Scheda G6
CONSUMI FINALI DI DISTILLATI LEGGERI

Sezioni compilate

[**X**] **A** - Metodologia di monitoraggio

[ ] **B** - Acquisizione dati da indagine

[ ] **C** - Utilizzo dati provenienti da fonti amministrative organizzate

[**X**] **D** - Utilizzo dati provenienti da lavori statistici di soggetti Sistan

Sezione A – Metodologia di monitoraggio

A1. Dato da monitorare ai fini della verifica del *burden sharing*

Consumi finali di distillati leggeri nell'industria.

A2. Soggetto responsabile dell'elaborazione del dato

Agenzia nazionale per le nuove tecnologie, l'energia e lo sviluppo economico sostenibile - ENEA.

A3. Obiettivo

Costruire un quadro completo dell'informazione statistica sui consumi finali di distillati leggeri nelle diverse Regioni e Province autonome nel settore industriale ai fini della verifica dei livelli di raggiungimento degli obiettivi definiti nel Decreto 15 marzo 2012 del Ministero dello sviluppo economico (c.d. decreto *burden sharing*).

A4. Principali riferimenti normativi

- Regolamento (CE) n. 1099/2008 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 22 ottobre 2008 relativo alle statistiche dell'energia
- Ministero dello sviluppo economico, Decreto 14 gennaio 2012
- Ministero dello sviluppo economico, Decreto 15 marzo 2012 (c.d. decreto *burden sharing*).

A5. Periodicità dell'elaborazione dei dati

Annuale.

A6. Descrizione metodologia

La stima dei consumi finali di distillati leggeri in ciascuna Regione e Provincia autonoma è basata sulla metodologia di ricostruire, a partire dal dato nazionale rilevato annualmente dal Ministero dello sviluppo economico e comunicato ufficialmente a Eurostat, i valori di riferimento regionali per macrosettori e successivamente di procedere alla ripartizione per aggregati minori seguendo lo schema di bilancio previsto.

I distillati leggeri sono utilizzati esclusivamente nel settore industriale.

1. Industria. Si utilizzano le statistiche strutturali sui consumi energetici delle imprese industriali che operano sul territorio italiano raccolte annualmente dall'Istat nell'ambito delle rilevazione sui consumi dei prodotti energetici delle imprese. Le rilevazioni campionarie sui consumi dei prodotti energetici sono effettuate dall'Istat nell'ambito del rispetto del Regolamento (CE) n. 1099/2008, relativo alle statistiche dell'energia, che istituisce un quadro comune per la produzione, la trasmissione, la valutazione e la diffusione di statistiche dell'energia comparabili nella Comunità Europea.
   Il riporto all'universo regionale per ogni settore industriale è ottenuto applicando la seguente formula:

$$C_{ij}=(Distlegg_{ij} * E_{ij}) * K_j$$

dove:

C_{ij} consumo finale di distillati leggeri della Regione iesima nel settore jesimo dell'industria;

$Distlegg_{ij}$ consumo finale di distillati leggeri della Regione iesima nel settore jesimo da indagine Istat;

E_{ij} rapporto tra il consumo di energia elettrica del settore jesimo da fonte Terna e il consumo di energia elettrica del settore jesimoda indagine Istat nella Regione iesima;

K_j parametro di normalizzazione ottenuto come rapporto della somma delle stime regionali ottenute per la fonte energetica del settore jesimo con il corrispondente valore nazionale rilevato annualmente dal Ministero dello sviluppo economico e comunicato ufficialmente a Eurostat.

Per il settore petrolchimico, se disponibile, vengono utilizzati dati e informazioni di provenienza aziendale rilevati dai questionari predisposti da Ministero dello sviluppo economico. In mancanza di essi si procede con la formula sopra riportata.

Con riferimento all'anno di monitoraggio *t*, entro il 30 settembre t+1, le Regioni/Province autonome possono presentare all'ENEA i dati di consumo energetico, ottenuti da elaborazioni effettuate dalla stessa Regione/Provincia in modo diretto (indagini campionarie) o indiretto (analisi ed elaborazione di documentazione amministrativa relativa ad esempio a permessi, concessioni, incentivazioni, verifiche ispettive, attestati di prestazione energetica, ecc.),

unitamente a un documento in cui siano descritte nel dettaglio le metodologie utilizzate per la produzione del dato al fine di verificarne l'affidabilità statistica.

Qualora l'ENEA verifichi uno scostamento maggiore del 10% tra il valore ottenuto dall'applicazione della presente metodologia e l'analogo valore segnalato dalla Regione/Provincia autonoma, l'ENEA comunica al Ministero dello sviluppo economico tale circostanza.

Nel caso sia utilizzato il dato di fonte regionale/provinciale, questo dato sarà sottratto al dato nazionale in modo da ottenere il nuovo riferimento nazionale al quale applicare la metodologia per le restanti Regioni/Province.

A7. Metodo di acquisizione dei dati

[ ] indagine diretta

[] utilizzo dati provenienti da fonti amministrative organizzate

[X] utilizzo dati provenienti da lavori statistici di soggetti SISTAN(***si veda la sezione D***)

[X] utilizzo dati e informazioni di provenienza aziendale e/o associazioni di categoria

A8. Il controllo dell'informazione di input si avvale di:

[**X**] analisi di coerenza interna dei dati

[**X**] confronto di serie storiche

[**X**] confronto con fonti esterne:

- dati di titolarità delle singole Regioni o Province autonome
- dati di titolarità di imprese aziendali;
- dati di titolarità di altri soggetti non istituzionali.

Sezione D - Utilizzo dati provenienti da lavori statistici di soggetti SISTAN

D1. Tipologia del lavoro

[X] lavori compresi nel PSN:

a) MISE – 00013
b) MISE – 00014
c) MISE – 00009
d) IST – 02511
e) TER – 00001

[X] lavori non compresi nel PSN ma realizzati da soggetti SISTAN

f) Questionari IEA/Eurostat sul petrolio
g) Bollettino petrolifero

D2. Denominazione del lavoro

a) “Produzione delle raffinerie di petrolio”

b) “Produzione dell’industria petrolchimica”

c) “Importazioni, esportazioni e consumi di prodotti petroliferi”

d) “Rilevazione sui consumi dei prodotti energetici delle imprese”

e) “Statistica annuale della produzione e del consumo di energia elettrica in Italia”

D3. Titolare del lavoro

a), b), c), f) e g) Ministero dello sviluppo economico

d) Istat

e) Terna S.p.A.

D4. Principali caratteri statistici

Produzione, acquisti, vendite, consumi, importazioni ed esportazioni di fonti energetiche.

D5. Tipologia di dati necessari per l’elaborazione dei valori regionali o provinciali (Trento e Bolzano):

[X] Dati aggregati: e), f), g)

[X] Microdati: a), b), c), d)

Scheda G7
CONSUMI FINALI DI CARBOTURBO

Sezioni compilate
[**X**] **A** - Metodologia di monitoraggio
[ ] **B** - Acquisizione dati da indagine
[**X**] **C** - Utilizzo dati provenienti da fonti amministrative organizzate
[**X**] **D** - Utilizzo dati provenienti da lavori statistici di soggetti Sistan

Sezione A – Metodologia di monitoraggio

A1. Dato da monitorare ai fini della verifica del *burden sharing*

Consumi finali di carboturbo nell'industria e nei trasporti.

A2. Soggetto responsabile dell'elaborazione del dato

Agenzia nazionale per le nuove tecnologie, l'energia e lo sviluppo economico sostenibile - ENEA.

A3. Obiettivo

Costruire un quadro completo dell'informazione statistica sui consumi finali di carboturbo nelle diverse Regioni e Province autonome nel settore industriale ai fini della verifica dei livelli di raggiungimento degli obiettivi definiti nel Decreto 15 marzo 2012 del Ministero dello sviluppo economico (c.d. decreto *burden sharing*).

A4. Principali riferimenti normativi

- Regolamento (CE) n. 1099/2008 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 22 ottobre 2008 relativo alle statistiche dell'energia
- Ministero dello sviluppo economico, Decreto 14 gennaio 2012
- Ministero dello sviluppo economico, Decreto 15 marzo 2012 (c.d. decreto *burden sharing*).

A5. Periodicità dell'elaborazione dei dati

Annuale.

A6. Descrizione metodologia

La stima dei consumi finali di carboturbo in ciascuna Regione e Provincia autonoma è basata sulla metodologia di ricostruire, a partire dal dato nazionale rilevato annualmente dal Ministero dello sviluppo economico e comunicato ufficialmente a Eurostat, i valori di riferimento regionali per macrosettori e successivamente di procedere alla ripartizione per aggregati minori seguendo lo schema di bilancio previsto.

La metodologia prevede che siano stimati indipendentemente i consumi a livello regionale per macrosettori(industria e trasporti).

1. Industria. Si utilizzano le statistiche strutturali sui consumi energetici delle imprese industriali che operano sul territorio italiano raccolte annualmente dall'Istat nell'ambito delle rilevazione sui consumi dei prodotti energetici delle imprese. Le rilevazioni campionarie sui consumi dei prodotti energetici sono effettuate dall'Istat nell'ambito del rispetto del Regolamento (CE) n. 1099/2008, relativo alle statistiche dell'energia, che istituisce un quadro comune per la produzione, la trasmissione, la valutazione e la diffusione di statistiche dell'energia comparabili nella Comunità Europea.
   Il riporto all'universo regionale per ogni settore industriale è ottenuto applicando la seguente formula:

$$J_{ij}=(Jetfuel_{ij} * E_{ij}) * K_j$$

   dove:

   J_{ij} consumo finale di carboturbo della Regione iesima nel settore jesimo dell'industria;

   $Jetfuel_{ij}$ consumo finale di carboturbo della Regione iesima nel settore jesimo da indagine Istat;

   E_{ij} rapporto tra il consumo di energia elettrica del settore jesimodi fonte Ternae il consumo di energia elettrica del settore jesimoda indagine Istat nella Regione iesima;

   K_j parametro di normalizzazione ottenuto come rapporto della somma delle stime regionali ottenute per la fonte energetica del settore jesimo con il corrispondente valore nazionale rilevato annualmente dal Ministero dello sviluppo economico e comunicato ufficialmente a Eurostat e pesato con la produzione del settore jesimo.

2. Trasporti. La stima dei consumi finali è basata sulla metodologia di ricostruire il valore di ciascuna Regione e Provincia autonoma a partire dal dato nazionale rilevato annualmente dal Ministero dello sviluppo economico e comunicato ufficialmente a Eurostat.

   I consumi regionali comprendono sia i consumi di benzina avio, carboturbo tipo benzina e il carboturbo tipo kerosene.

Il consumo di carboturbo a livello regionale deve essere suddiviso nelle tre voci:

I. Navigazione aerea commerciale e non commerciale su tratte nazionali[21]:
   a. Servizi di linea;
   b. Servizi non di linea (charter, aerotaxi, turistici panoramico, ecc.);
   c. Aviazione generale e non commerciale (aviazione di stato, voli di addestrata mento, voli privati e altri).

II. Altri servizi di aviazione (elicotteri per soccorso, aereo ambulanze, agricoltura, ecc.) indagine diretta svolta dalle Regioni presso gli operatori del settore;

III. Navigazione aerea commerciale su tratte internazionali (bunkeraggi internazionali).

Navigazione aerea commerciale e non commerciale su tratte nazionali
Si considerare che ogni volo sia suddiviso in quattro fasi: rullaggio, decollo e salita, crociera, discesa e atterraggio:

- rullaggio (tragitto dal dock alla pista di decollo attraverso la pista di rullaggio), le Compagnie aeree stimano che vi sia un consumo medio pari a 0,3 kg di carboturbo per posto a sedere per aeromobile;
- decollo e salita, sono le operazioni che richiedono il maggior quantitativo di carboturbo, circa kg 26 per posto a sedere per aeromobile e per ciclo;
- crociera, intesa come fase di volo al di sopra dei 900 metri, i consumi dipendono dalla lunghezza della tratta e dalle dimensioni dell'aeromobile;
- discesa e atterraggio, le Compagnie aeree stimano che vi sia un consumo medio pari a 0,3 kg di carboturbo per posto a sedere per aeromobile.

Conoscendo il numero dei voli in partenza per tratte nazionali (voli a corto e medio raggio) e le caratteristiche degli aeromobili si può utilizzare la seguente metodologia.

a. Consumi servizi di linea nazionali:

1. Rullaggio

$$C_i = \Sigma_j(N_j * P_j) * \alpha$$

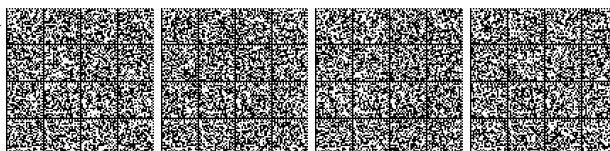
dove:

C_i consumo di carboturbo della Regione *i* in fase di rullaggio;

N_j numero degli aeromobili per tipologia *j* in partenza su tratte nazionali da scali regionali;

P_j posti a sedere per tipo di aeromobile *j* in partenza da scali regionali su tratte nazionali;

α consumo medio stimato in kg 0,3 per posto a sedere.

[21] Navigazione area interna effettuata da aeromobili battenti bandiera nazionale su rotte nazionali e da aeromobili bandiera estera su rotte nazionali

2. Decollo e salita

$$D_i = \Sigma_j(N_j * P_j) * \beta$$

dove:

D_i consumo di carboturbo della Regione *i* in fase di decollo;

N_j numero degli aeromobili per tipologia *j* su tratte nazionali da scali regionali;

P_j posti a sedere per tipo di aeromobile *j* in partenza da scali regionali su tratte nazionali;

β consumo medio stimato in kg 26 per posto a sedere.

3. Discesa e atterraggio

$$A_i = \Sigma_j(N_j * P_j) * \psi$$

dove:

A_i consumo di carboturbo della Regione *i* in fase di discesa e atterraggio;

N_j numero degli aeromobili per tipologia *j* in arrivo su tratte nazionali;

P_j posti a sedere per tipo di aeromobile *j* in arrivo su tratte nazionali;

ψ consumo medio stimato in kg 0,3 per posto a sedere.

4. Crociera

$$F_i = \Sigma_j(N_j * h_j) * \gamma$$

dove:

F_i consumo di carboturbo della Regione *i* in fase di crociera;

N_j numero degli aeromobili per tipologia *j* in partenza su tratte nazionali da scali regionali;

h_j durata in ore o lunghezza della tratta degli aeromobili *j* in partenza da scali regionali su tratte nazionali;

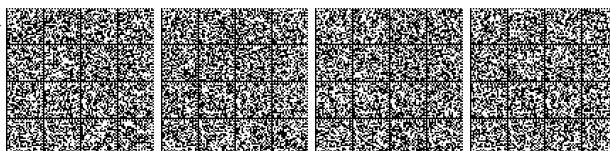
γ consumo medio dell'aeromobile (circa 3.000 litri all'ora o un consumo medio 3,6 litri al chilometro).

La stima dei consumi regionali di carboturbo per la navigazione aerea di linea su tratte nazionali è data da:

$$T_i = C_i + D_i + A_i + F_i$$

Il fattore più importante è sicuramente la dimensione dell'aereo: maggiore è il numero dei posti a sedere disponibili, minore sarà il consumo di carboturbo specifico.

b. *Consumi e servizi non di linea*

Si applica la stessa metodologia degli aerei di linea per i voli charter.

c. *Consumi dell'aviazione generale e non commerciale*

Per poter stimare i consumi di carboturbo si devono conoscere le ore di volo e i km percorsi. Applicando la seguente formula:

$$G_i = \Sigma_j(h_j * N_j) * \lambda$$

dove:

G_i consumo di carboturbo della Regione *i* per altri servizi di aviazione;

N_j numero degli aeromobili per tipologia *j;*

h_j ore di volo dell'aeromobile *j;*

λ consumo orario in litri dell'aeromobile *i.*

La stima dei consumi finali di carboturbo è data da

$$Jetfuel_{Traspi} = (T_i + G_i) * K_i$$

dove:

$Jetfuel_{Traspi}$ consumo finale di carboturbo nella Regione iesima nei trasporti;

T_i consumo finale di carboturbo nella Regione iesima per i servizi di linea e i servizi no di linea;

G_i consumo finale di carboturbo nella Regione iesima per l'aviazione generale e non commerciale;

K_i parametro di normalizzazione.

Con riferimento all'anno di monitoraggio *t*, entro il 30 settembre t+1, le Regioni/Province autonome possono presentare all'ENEA i dati di consumo energetico, ottenuti da elaborazioni effettuate dalla stessa Regione/Provincia in modo diretto (indagini campionarie) o indiretto (analisi ed elaborazione di documentazione amministrativa relativa ad esempio a permessi, concessioni, incentivazioni, verifiche ispettive, attestati di prestazione energetica, ecc.), unitamente a un documento in cui siano descritte nel dettaglio le metodologie utilizzate per la produzione del dato al fine di verificarne l'affidabilità statistica.

Qualora l'ENEA verifichi uno scostamento maggiore del 10% tra il valore ottenuto dall'applicazione della presente metodologia e l'analogo valore segnalato dalla Regione/Provincia autonoma, l'ENEA comunica al Ministero dello sviluppo economico tale circostanza.

Nel caso sia utilizzato il dato di fonte regionale/provinciale, questo dato sarà sottratto al dato nazionale in modo da ottenere il nuovo riferimento nazionale al quale applicare la metodologia per le restanti Regioni/Province.

A7. Metodo di acquisizione dei dati

[ ] indagine diretta

[X] utilizzo dati provenienti da fonti amministrative organizzate(***si veda la sezione C***)

[X] utilizzo dati provenienti da lavori statistici di soggetti SISTAN(***si veda la sezione D***)

[X] utilizzo dati e informazioni di provenienza aziendale e/o associazioni di categoria

A8. Il controllo dell'informazione di input si avvale di:

[**X**] analisi di coerenza interna dei dati

[**X**] confronto di serie storiche

[**X**] confronto con fonti esterne:

- dati di titolarità delle singole Regioni o Province autonome
- dati di titolarità di imprese aziendali;
- dati di titolarità di altri soggetti non istituzionali.

Sezione C – Utilizzo dati provenienti da fonti amministrative organizzate

C1. Fonti amministrative utilizzate

Statistiche sulla movimentazione negli aeroporti italiani

C2. Titolari delle fonti

Associazione degli aeroporti italiani **-** Assoaeroporti

C3. Periodo di riferimento dei dati

Anno precedente l'elaborazione.

C4. Principali caratteri statistici rilevati

Movimentazione di merci e passeggeri negli aeroporti italiani.

C5. Tipologia di dati necessari per l'elaborazione dei valori regionali o provinciali (Trento e Bolzano):

[] dati aggregati

[X] microdati

C6. Classificazioni per le principali variabili rilevate

[ ] codici dei comuni, delle Province e delle Regioni

[ ] elenco delle amministrazioni pubbliche

[ ] classificazione delle attività economiche

[ ] Nomenclature of Territorial Units for Statistics (NUTS)

[ ] Classification of Economic Activities in the EC (NACE)

C7. Definizioni ufficiali per le principali variabili rilevate

- definizioni contenute nel Regolamento CE 1099/2008
- definizioni contenute nel D. lgs. 28/2011
- definizioni contenute nel DM 15 marzo 2012.

C8. La validazione delle fonti acquisite si avvale di:

[] verifica di copertura degli universi di riferimento

[] verifica dei dati registrati

[X] analisi di coerenza interna dei dati

[] analisi di coerenza con fonti esterne

[] integrazione dei dati mancanti.

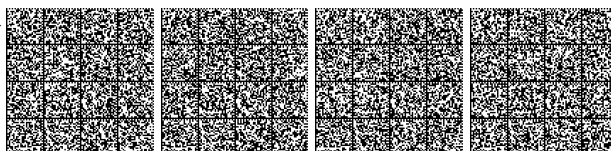
Sezione D - Utilizzo dati provenienti da lavori statistici di soggetti SISTAN

D1. Tipologia del lavoro

[X] lavori compresi nel PSN:

a) MISE – 00013
b) MISE – 00014
c) MISE – 00009
d) IST – 02511
e) TER – 00001

[X] lavori non compresi nel PSN ma realizzati da soggetti SISTAN

f) Questionari IEA/Eurostat sul petrolio
g) Bollettino petrolifero
h) Conto Nazionale dei Trasporti

D2. Denominazione del lavoro

a) "Produzione delle raffinerie di petrolio"

b) "Produzione dell'industria petrolchimica"

c) "Importazioni, esportazioni e consumi di prodotti petroliferi"

d) "Rilevazione sui consumi dei prodotti energetici delle imprese"

e) "Statistica annuale della produzione e del consumo di energia elettrica in Italia"

D3. Titolare del lavoro

a), b), c), f), g) Ministero dello sviluppo economico

d) Istat

e) Terna S.p.A.

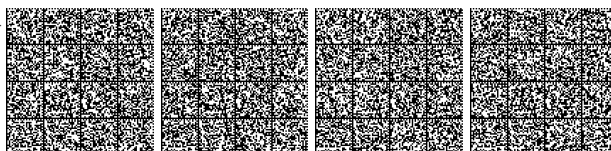
h) Ministero delle infrastrutture e dei trasporti.

D4. Principali caratteri statistici

Produzione, acquisti, vendite, consumi, importazioni ed esportazioni di fonti energetiche.

D5. Tipologia di dati necessari per l'elaborazione dei valori regionali o provinciali (Trento e Bolzano):

[X] Dati aggregati: e), f), g) h)

[X] Microdati: a), b), c), d)

Scheda G8
CONSUMI FINALI DI GAS DI RAFFINERIA

Sezioni compilate

[**X**] **A** - Metodologia di monitoraggio

[ ] **B** - Acquisizione dati da indagine

[ ] **C** - Utilizzo dati provenienti da fonti amministrative organizzate

[**X**] **D** - Utilizzo dati provenienti da lavori statistici di soggetti Sistan

Sezione A – Metodologia di monitoraggio

A1. Dato da monitorare ai fini della verifica del *burden sharing*

Consumi finali di gas di raffineria nell'industria.

A2. Soggetto responsabile dell'elaborazione del dato

Agenzia nazionale per le nuove tecnologie, l'energia e lo sviluppo economico sostenibile - ENEA.

A3. Obiettivo

Costruire un quadro completo dell'informazione statistica sui consumi finali di gas di raffineria nelle diverse Regioni e Province autonome nel settore industriale ai fini della verifica dei livelli di raggiungimento degli obiettivi definiti nel Decreto 15 marzo 2012 del Ministero dello sviluppo economico (c.d. decreto *burden sharing*).

A4. Principali riferimenti normativi

- Regolamento (CE) n. 1099/2008 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 22 ottobre 2008 relativo alle statistiche dell'energia
- Ministero dello sviluppo economico, Decreto 14 gennaio 2012
- Ministero dello sviluppo economico, Decreto 15 marzo 2012 (c.d. decreto *burden sharing*).

A5. Periodicità dell'elaborazione dei dati

Annuale.

A6. Descrizione metodologia

La stima dei consumi finali di gas di raffineria in ciascuna Regione e Provincia autonoma è basata sulla metodologia di ricostruire, a partire dal dato nazionale rilevato annualmente dal Ministero dello sviluppo economico e comunicato ufficialmente a Eurostat, i valori di riferimento regionali per macrosettori e successivamente di procedere alla ripartizione per aggregati minori seguendo lo schema di bilancio previsto.

Il gas di raffineria è utilizzato esclusivamente nel settore industriale.

1. Industria. Si utilizzano le statistiche strutturali sui consumi energetici delle imprese industriali che operano sul territorio italiano, raccolte annualmente dal Ministero dello sviluppo economico secondo metodologie armonizzate in tutti i paesi dell'Unione Europea. Si applica a livello regionale la seguente formula:

$$C_{ij}=(Gasraff_{ij} - (CTT_{ij}+P_{ij})) * K_i$$

dove:

C_{ij} consumo finale di gas di raffineria della Regione iesima nel settore jesimo dell'industria;

$Gasraff_{ij}$ consumo finale di gas di raffineria della Regione iesima nel settore jesimo da rilevazione Ministero dello sviluppo economico;

CTT_i consumo di gas di raffineria per la produzione di energia elettrica di fonte Terna nella Regione iesima;

P_i autoconsumi e perdite di gas di raffineria nella Regione iesima;

K_i parametro di normalizzazione.

Per il settore petrolchimico, se disponibile, sono utilizzati dati e informazioni di provenienza aziendale rilevati dai questionari predisposti da Ministero dello sviluppo economico. In mancanza di essi si procede con la formula sopra riportata.

Con riferimento all'anno di monitoraggio *t*, entro il 30 settembre t+1, le Regioni/Province autonome possono presentare all'ENEA i dati di consumo energetico, ottenuti da elaborazioni effettuate dalla stessa Regione/Provincia in modo diretto (indagini campionarie) o indiretto (analisi ed elaborazione di documentazione amministrativa relativa ad esempio a permessi, concessioni, incentivazioni, verifiche ispettive, attestati di prestazione energetica, ecc.), unitamente a un documento in cui siano descritte nel dettaglio le metodologie utilizzate per la produzione del dato al fine di verificarne l'affidabilità statistica.

Qualora l'ENEA verifichi uno scostamento maggiore del 10% tra il valore ottenuto dall'applicazione della presente metodologia e l'analogo valore segnalato dalla Regione/Provincia autonoma, l'ENEA comunica al Ministero dello sviluppo economico tale circostanza (Decreto Ministeriale art.4).

Nel caso sia utilizzato il dato di fonte regionale/provinciale, questo dato sarà sottratto al dato nazionale in modo da ottenere il nuovo riferimento nazionale al quale applicare la metodologia per le restanti Regioni/Province.

A7. Metodo di acquisizione dei dati

[ ] indagine diretta

[] utilizzo dati provenienti da fonti amministrative organizzate

[X] utilizzo dati provenienti da lavori statistici di soggetti SISTAN(***si veda la sezione D***)

[X] utilizzo dati e informazioni di provenienza aziendale e/o associazioni di categoria

A8. Il controllo dell'informazione di input si avvale di:

[**X**] analisi di coerenza interna dei dati

[**X**] confronto di serie storiche

[**X**] confronto con fonti esterne:

- dati di titolarità delle singole Regioni o Province autonome
- dati di titolarità di imprese aziendali;
- dati di titolarità di altri soggetti non istituzionali.

Sezione D - Utilizzo dati provenienti da lavori statistici di soggetti SISTAN

D1. Tipologia del lavoro

[X] lavori compresi nel PSN:

a) TER – 00001

[X] lavori non compresi nel PSN ma realizzati da soggetti SISTAN

b) Questionari IEA/Eurostat sul petrolio

D2. Denominazione del lavoro

a) "Statistica annuale della produzione e del consumo di energia elettrica in Italia"

D3. Titolare del lavoro

a) Terna S.p.A.

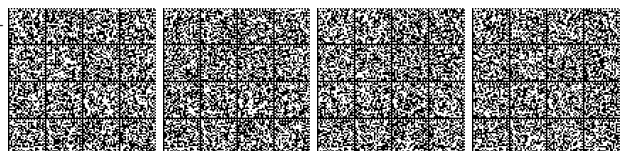
b) Ministero dello sviluppo economico

D4. Principali caratteri statistici

Produzione, acquisti, vendite, consumi, importazioni ed esportazioni di fonti energetiche.

D5. Tipologia di dati necessari per l'elaborazione dei valori regionali o Provinciali (Trento e Bolzano):

[X] Dati aggregati

[] Microdati

Scheda H1
CONSUMI FINALI DI CARBONE

Sezioni compilate

[X] **A** - Metodologia di monitoraggio

[ ] **B** - Acquisizione dati da indagine

[ ] **C** - Utilizzo dati provenienti da fonti amministrative organizzate

[X] **D** - Utilizzo dati provenienti da lavori statistici di soggetti Sistan

Sezione A – Metodologia di monitoraggio

A1. Dato da monitorare ai fini della verifica del *burden sharing*

Consumi finali di carbone nell'industria e nel civile.

A2. Soggetto responsabile dell'elaborazione del dato

Agenzia nazionale per le nuove tecnologie, l'energia e lo sviluppo economico sostenibile - ENEA.

A3. Obiettivo

Costruire un quadro completo dell'informazione statistica sui consumi finali di carbone nelle diverse Regioni e Province autonome nel settore industriale ai fini della verifica dei livelli di raggiungimento degli obiettivi definiti nel Decreto 15 marzo 2012 del Ministero dello sviluppo economico (c.d. decreto *burden sharing*).

A4. Principali riferimenti normativi

- Regolamento (CE) n. 1099/2008 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 22 ottobre 2008 relativo alle statistiche dell'energia
- Ministero dello sviluppo economico, Decreto 14 gennaio 2012
- Ministero dello sviluppo economico, Decreto 15 marzo 2012 (c.d. decreto *burden sharing*).

A5. Periodicità dell'elaborazione dei dati

Annuale.

A6. Descrizione metodologia

La stima dei consumi finali di carbone in ciascuna Regione e Provincia autonoma è basata sulla metodologia di ricostruire, a partire dal dato nazionale rilevato annualmente dal Ministero dello sviluppo economico e comunicato ufficialmente a Eurostat, i valori di riferimento regionali per macrosettori e successivamente di procedere alla ripartizione per aggregati minori seguendo lo schema di bilancio previsto.

I carboni sono suddivisi nelle seguenti categorie in base alla loro qualità:

- antracite *(anthracite)*;
- litantrace bituminoso *(bituminous coal)*.

Il valore di riferimento per ogni singolo anno è il consumo nazionale di carbone fornito ad Eurostat dal MISE.

La metodologia prevede che siano stimati indipendentemente i consumi a livello regionale per macrosettori.

Antracite e carboni magri

1. Industria. Si utilizzano le statistiche strutturali sui consumi energetici delle imprese industriali che operano sul territorio italiano raccolte annualmente dall'Istat nell'ambito delle rilevazione sui consumi dei prodotti energetici delle imprese. Le rilevazioni campionarie sui consumi dei prodotti energetici sono effettuate dall'Istat nell'ambito del rispetto del Regolamento (CE) n. 1099/2008, relativo alle statistiche dell'energia, che istituisce un quadro comune per la produzione, la trasmissione, la valutazione e la diffusione di statistiche dell'energia comparabili nella Comunità Europea.

   L'antracite è utilizzato esclusivamente nel settore siderurgia. La stima dei consumi si ottiene applicando la seguente formula:

$$C_{antri} = Antracite_i$$

   dove:

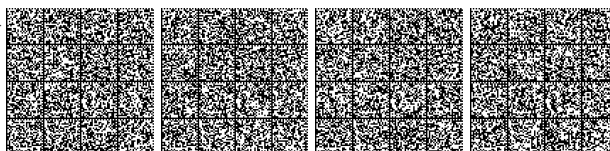
   C_{antri} stima del consumo di antracite e carboni magri del settore siderurgico nella Regione iesima;

   $Antracite_i$ consumo di antracite e carboni magri da indagine della Regione iesima.

Litantrace bituminosa

I dati primari disponibili a livello regionale sono:

- le statistiche strutturali sui consumi energetici delle imprese industriali che operano sul territorio italiano raccolte annualmente dall'Istat nell'ambito delle rilevazione sui consumi dei prodotti energetici delle imprese;
- i consumi rilevati dall'indagine sul carbone effettuata da Ministero dello sviluppo economico per le principali aziende;
- i consumi rilevati dal questionario sui cementifici inviato dal Ministero dello sviluppo economico alle aziende con riferimento al singolo stabilimento;
- impieghi nelle centrali termoelettriche di fonte Terna.

1. Industria. I consumi di litantrace bituminoso a livello regionale sono stimati indipendentemente per il settore materiali da costruzione e gli altri settori industriali.

Materiali da costruzione

Il consumo di litantrace bituminoso è stimato con la seguente formula:

$$C_{matcostri} = C_i + L_i$$

dove:

$C_{matcostri}$ consumi di litantrace bituminosa nei materiali da costruzione nella Regione iesima;

C_i consumi di litantrace bituminosa nel cemento nella Regione iesima;

D_i consumi di litantrace bituminosa negli altri materiali da costruzione (laterizi) nella Regione iesima.

Cemento

La stima dei consumi di litantrace bituminosa utilizza come dati di input i consumi energetici rilevati Ministero dello sviluppo economico a livello di singolo stabilimento produttivo:

$$C_i = \Sigma_j C_{ij}$$

dove:

C_i stima del consumo di litantrace bituminosa nei cementifici nella Regione iesima;

C_{ij} consumo di litantrace bituminosa nel cementificio jesimo della Regione iesima;

Θ_i incidenza percentuale della Regione iesima nel consumo di litantrace bituminosa nella cementifici.

Laterizi

Si assume che il consumo regionale di litantrace bituminosa sia quello riportato nell'indagine sui consumi energetici delle imprese di fonte Istat.

Altri settori industriali

Se il consumo del settore jesimo da questionario Eurostat è maggiore di zero si moltiplica il consumo nazionale di litantrace bituminosa per il rapporto tra il consumo di litantrace bituminosa del settore jesimo da indagine Istat sui consumi energetici delle imprese e il consumo di litantrace bituminoso Italia da indagine Istat sui consumi energetici delle imprese come espresso dalla seguente formula:

$$C_{ij} = Bituminoso_{ij} * \Gamma_{ij}$$

dove:

C_{ij} stima del consumo di litantrace bituminosa del settore jesimo nella Regione iesima;

$Bituminoso_{ij}$ consumo nazionale di litantrace bituminosa;

Γ_{ij} rapporto tra il consumo di litantrace bituminosa del settore jesimo nella Regione iesima e il consumo di litantrace bituminosa Italia (somma Regioni) da indagine del settore jesimo.

2. Civile. Il questionario Eurostat assegna un consumo di carbone al settore civile. Per la regionalizzazione si utilizzeranno i dati messi a disposizione delle Regioni che hanno derogato alle disposizioni di legge.

Con riferimento all'anno di monitoraggio *t*,entro il 30 settembre t+1, le Regioni/Province autonome possono presentare all'ENEA i dati di consumo energetico, ottenuti da elaborazioni effettuate dalla stessa Regione/Provincia in modo diretto (indagini campionarie) o indiretto (analisi ed elaborazione di documentazione amministrativa relativa ad esempio a permessi, concessioni, incentivazioni, verifiche ispettive, attestati di prestazione energetica, ecc.), unitamente a un documento in cui siano descritte nel dettaglio le metodologie utilizzate per la produzione del dato al fine di verificarne l'affidabilità statistica.

Qualora l'ENEA verifichi uno scostamento maggiore del 10% tra il valore ottenuto dall'applicazione della presente metodologia e l'analogo valore segnalato dalla Regione/Provincia autonoma, l'ENEA comunica al Ministero dello sviluppo economico tale circostanza.

Nel caso sia utilizzato il dato di fonte regionale/provinciale, questo dato sarà sottratto al dato nazionale in modo da ottenere il nuovo riferimento nazionale al quale applicare la metodologia per le restanti Regioni/Province.

A7. Metodo di acquisizione dei dati

[ ] indagine diretta

[] utilizzo dati provenienti da fonti amministrative organizzate

[X] utilizzo dati provenienti da lavori statistici di soggetti SISTAN (***si veda la sezione D***)

[X] utilizzo dati e informazioni di provenienza aziendale e/o associazioni di categoria.

A8. Il controllo dell'informazione di input si avvale di:

[**X**] analisi di coerenza interna dei dati

[**X**] confronto di serie storiche

[**X**] confronto con fonti esterne:

- dati di titolarità delle singole Regioni o Province autonome
- dati di titolarità di imprese aziendali;
- dati di titolarità di altri soggetti non istituzionali.

Sezione D - Utilizzo dati provenienti da lavori statistici di soggetti SISTAN

D1. Tipologia del lavoro

[X] lavori compresi nel PSN:

a) MISE – 00005
b) MISE – 00028
c) IST – 02511

[X] lavori non compresi nel PSN ma realizzati da soggetti SISTAN

d) Questionari IEA/Eurostat sul carbone

D2. Denominazione del lavoro

h) "Importazione, esportazione e consumo di prodotti carboniferi"

i) "Produzione nazionale cemento"

j) "Rilevazione sui consumi dei prodotti energetici delle imprese"

D3. Titolare del lavoro

a), b), d) Ministero dello sviluppo economico

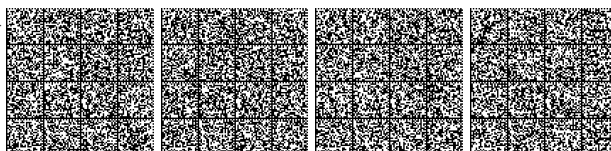
c) Istat

D4. Principali caratteri statistici

Produzione, acquisti, vendite, consumi, importazioni ed esportazioni di fonti energetiche.

D5. Tipologia di dati necessari per l'elaborazione dei valori regionali o provinciali (Trento e Bolzano):

[X] Dati aggregati: d)

[X] Microdati: a), b) c)

Scheda H2
CONSUMI FINALI DI LIGNITE

Sezioni compilate

[X] **A** - Metodologia di monitoraggio

[ ] **B** - Acquisizione dati da indagine

[ ] **C** - Utilizzo dati provenienti da fonti amministrative organizzate

[X] **D** - Utilizzo dati provenienti da lavori statistici di soggetti Sistan

Sezione A – Metodologia di monitoraggio

A1. Dato da monitorare ai fini della verifica del *burden sharing*

Consumi finali di lignite (*brown coal*) nell'industria.

A2. Soggetto responsabile dell'elaborazione del dato

Agenzia nazionale per le nuove tecnologie, l'energia e lo sviluppo economico sostenibile - ENEA.

A3. Obiettivo

Costruire un quadro completo dell'informazione statistica sui consumi finali di lignite nelle diverse Regioni e Province autonome nel settore industriale ai fini della verifica dei livelli di raggiungimento degli obiettivi definiti nel Decreto 15 marzo 2012 del Ministero dello sviluppo economico (c.d. decreto *burden sharing*).

A4. Principali riferimenti normativi

- Regolamento (CE) n. 1099/2008 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 22 ottobre 2008 relativo alle statistiche dell'energia
- Ministero dello sviluppo economico, Decreto 14 gennaio 2012
- Ministero dello sviluppo economico, Decreto 15 marzo 2012 (c.d. decreto *burden sharing*).

A5. Periodicità dell'elaborazione dei dati

Annuale.

A6. Descrizione metodologia

La stima dei consumi finali di lignite in ciascuna Regione e Provincia autonoma è basata sulla metodologia di ricostruire, a partire dal dato nazionale rilevato annualmente dal Ministero dello sviluppo economico e comunicato ufficialmente a Eurostat, i valori di riferimento regionali per macrosettori e successivamente di procedere alla ripartizione per aggregati minori seguendo lo schema di bilancio previsto.

La lignite è utilizzata esclusivamente nel settore industriale.

1. Industria. Si utilizzano i consumi rilevati dall'indagine sul carbone effettuata da Ministero dello sviluppo economico per le principali aziende:

Con riferimento all'anno di monitoraggio *t*, entro il 30 settembre t+1, le Regioni/Province autonome possono presentare all'ENEA i dati di consumo energetico, ottenuti da elaborazioni effettuate dalla stessa Regione/Provincia in modo diretto (indagini campionarie) o indiretto (analisi ed elaborazione di documentazione amministrativa relativa ad esempio a permessi, concessioni, incentivazioni, verifiche ispettive, attestati di prestazione energetica, ecc.), unitamente a un documento in cui siano descritte nel dettaglio le metodologie utilizzate per la produzione del dato al fine di verificarne l'affidabilità statistica.

Qualora l'ENEA verifichi uno scostamento maggiore del 10% tra il valore ottenuto dall'applicazione della presente metodologia e l'analogo valore segnalato dalla Regione/Provincia autonoma, l'ENEA comunica al Ministero dello sviluppo economico tale circostanza.

Nel caso sia utilizzato il dato di fonte regionale/provinciale, questo dato sarà sottratto al dato nazionale in modo da ottenere il nuovo riferimento nazionale al quale applicare la metodologia per le restanti Regioni/Province.

A7. Metodo di acquisizione dei dati

[ ] indagine diretta

[] utilizzo dati provenienti da fonti amministrative organizzate

[X] utilizzo dati provenienti da lavori statistici di soggetti SISTAN(***si veda la sezione D***)

[X] utilizzo dati e informazioni di provenienza aziendale e/o associazioni di categoria

A8. Il controllo dell'informazione di input si avvale di:

[X] analisi di coerenza interna dei dati

[X] confronto di serie storiche

[X] confronto con fonti esterne:

- dati di titolarità delle singole Regioni o Province autonome
- dati di titolarità di imprese aziendali;
- dati di titolarità di altri soggetti non istituzionali.

Sezione D - Utilizzo dati provenienti da lavori statistici di soggetti SISTAN

D1. Tipologia del lavoro

[X] lavori compresi nel PSN:

e) MISE – 00005

[X] lavori non compresi nel PSN ma realizzati da soggetti SISTAN

f) Questionari IEA/Eurostat sul carbone

D2. Denominazione del lavoro

a) “Importazione, esportazione e consumo di prodotti carboniferi”

D3. Titolare del lavoro

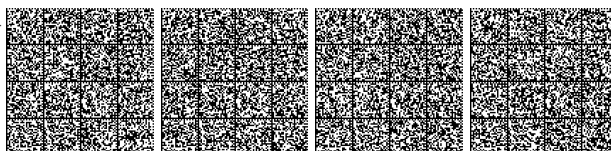
a), b) Ministero dello sviluppo economico

D4. Principali caratteri statistici

Produzione, acquisti, vendite, consumi, importazioni ed esportazioni di fonti energetiche.

D5. Tipologia di dati necessari per l’elaborazione dei valori regionali o Provinciali (Trento e Bolzano):

[X] Dati aggregati: b)

[X] Microdati: a)

Scheda H3
CONSUMI FINALI DI COKE DA COKERIA

Sezioni compilate

[**X**] **A** - Metodologia di monitoraggio

[ ] **B** - Acquisizione dati da indagine

[ ] **C** - Utilizzo dati provenienti da fonti amministrative organizzate

[**X**] **D** - Utilizzo dati provenienti da lavori statistici di soggetti Sistan

Sezione A – Metodologia di monitoraggio

A1. Dato da monitorare ai fini della verifica del *burden sharing*

Consumi finali di coke da cokeria nell'industria.

A2. Soggetto responsabile dell'elaborazione del dato

Agenzia nazionale per le nuove tecnologie, l'energia e lo sviluppo economico sostenibile - ENEA.

A3. Obiettivo

Costruire un quadro completo dell'informazione statistica sui consumi finali di coke da cokeria nelle diverse Regioni e Province autonome nel settore industriale ai fini della verifica dei livelli di raggiungimento degli obiettivi definiti nel Decreto 15 marzo 2012 del Ministero dello sviluppo economico (c.d. decreto *burden sharing*).

A4. Principali riferimenti normativi

- Regolamento (CE) n. 1099/2008 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 22 ottobre 2008 relativo alle statistiche dell'energia
- Ministero dello sviluppo economico, Decreto 14 gennaio 2012
- Ministero dello sviluppo economico, Decreto 15 marzo 2012 (c.d. decreto *burden sharing*).

A5. Periodicità dell'elaborazione dei dati

Annuale.

A6. Descrizione metodologia

La stima dei consumi finali di coke da cokeria in ciascuna Regione e Provincia autonoma è basata sulla metodologia di ricostruire, a partire dal dato nazionale rilevato annualmente dal Ministero dello sviluppo economico e comunicato ufficialmente a Eurostat, i valori di riferimento regionali per macrosettori e successivamente di procedere alla ripartizione per aggregati minori seguendo lo schema di bilancio previsto.

Il valore di riferimento per ogni singolo anno è il consumo nazionale di coke da cokeria fornito ad Eurostat dal MISE.

Il coke da cokeria è utilizzato esclusivamente nel settore industriale.

1. Industria. I dati primari disponibili a livello regionale sono:
   - le statistiche strutturali sui consumi energetici delle imprese industriali che operano sul territorio italiano raccolte annualmente dall'Istat nell'ambito delle rilevazione sui consumi dei prodotti energetici delle imprese. Le rilevazioni campionarie sui consumi dei prodotti energetici sono effettuate dall'Istat nell'ambito del rispetto del Regolamento (CE) n. 1099/2008, relativo alle statistiche dell'energia, che istituisce un quadro comune per la produzione, la trasmissione, la valutazione e la diffusione di statistiche dell'energia comparabili nella Comunità Europea;
   - i consumi rilevati dall'indagine sul carbone effettuata da Ministero dello sviluppo economico per le principali aziende;
   - i consumi rilevati dal questionario sui cementifici inviato dal Ministero dello sviluppo economico alle aziende con riferimento al singolo stabilimento.

   I sottosettori industriali dell'indagine Istat sono aggregati in classi come la struttura del Bilancio Energetico Nazionale:
   - consumi per Regione e settore di coke da cokeria da indagine;
   - consumi per Regione e settore di energia elettrica da indagine;
   - consumi per Regione e settore di energia elettrica di fonte Terna.

   I consumi di coke da cokeria a livello regionale sono stimati indipendentemente per i settori siderurgia, altre industrie manifatturiere e gli altri settori industriali.

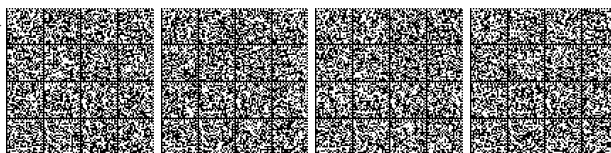
   Siderurgia

   La stima dei consumi nella siderurgia deve tener conto dell'esistenza a livello regionale di impianti integrati.

   Nelle Regioni in cui sono allocati impianti integrati la stima dei consumi di coke da cokeria utilizza i dati rilevati dall'indagine sul carbone di fonte Ministero dello sviluppo economico e, se disponibili, dati aziendali:

$$Coke_i = Imm_i + vendite_i + autocons_i + perdite_i$$

   dove:

   $Coke_i$ consumo di coke di cokeria nella Regione iesima;

$\boldsymbol{Imm_i}$ immissioni al consumo di coke da cokeria nella Regione iesima;

$\boldsymbol{vendite_i}$ vendite di coke da cokeria nella Regione iesima;

$\boldsymbol{autocons_i}$ autoconsumi di coke da cokeria nella Regione iesima;

$\boldsymbol{perdite_i}$ perdite di trasporto e distribuzione di coke da cokeria nella Regione iesima.

Per gli altri impianti i consumi a livello regionale derivano dall'indagine Istat "Rilevazione delle caratteristiche strutturali dell'industria siderurgica", realizzata insieme a Federacciai.

<u>Altre industrie manifatturiere</u>

La stima dei consumi nelle atre manifatturiere utilizza come dati di input i consumi energetici dell'industria rilevati da Istat nella "Rilevazione sui consumi finali di prodotti energetici delle imprese", applicando la seguente metodologia:

1. **<u>Passo 1</u>** Si adotta il valore regionale dell'indagine se lo scostamento tra il consumo del settore, ottenuto come somma dei dati campionari regionali dell'indagine, e il dato nazionale di fonte ministeriale ricade nel range ±3,0%.

   Se lo scostamento è superiore alla soglia prefissata, per la regionalizzazione del consumo del settore si fa l'ipotesi che il consumo di coke da cokeria sia da imputare ai sottosettori "fabbricazione di articoli in gomma e materie plastiche" e "altre industrie manifatturiere".

2. **<u>Passo 2</u>** Si moltiplica il consumo relativo alla fonte energetica per il rapporto tra il consumo di energia elettrica di fonte Terna e il consumo di energia elettrica campionario (valore sempre >1) come espresso dalla seguente formula:

$$\boldsymbol{C_i = Cokecok_i * E_i}$$

   dove:

   $\boldsymbol{C_i}$ stima del consumo di coke da cokeria nella Regione iesima;

   $\boldsymbol{Cokecok_i}$ consumo di coke da cokeria da indagine del settore (somma dei sottosettori: fabbricazione di articoli in gomma e materie plastiche e altre industrie manifatturiere) nella Regione iesima;

   $\boldsymbol{E_i}$ rapporto tra il consumo di energia elettrica di fonte Terna del settore della Regione iesima e il corrispondente valore rilevato da indagine.

3. **<u>Passo 3</u>** Per rendere congrua la stima regionale del settore nella Regione iesima al valore nazionale, si applica la seguente formula:

$$\boldsymbol{Coke_i = C_i * K}$$

   dove:

   $\boldsymbol{Coke_i}$ consumo di coke da cokeria del settore nella Regione iesima;

   $\boldsymbol{C_i}$ stima iniziale del consumo di coke da cokeria del settore nella Regione iesima;

   $\boldsymbol{K}$ fattore medio di correzione del settore.

Altri settori industriali

Se il consumo del settore jesimo da questionario Eurostat è maggiore di zero si moltiplica il consumo nazionale di coke da cokeria per il rapporto tra il consumo di coke da cokeria del settore jesimo da indagine Istat sui consumi energetici delle imprese nella Regione iesima e il consumo di coke da cokeria Italiada indagine Istat sui consumi energetici delle imprese, come espresso dalla seguente formula:

$$C_{ij} = Coke * \Phi_{ij}$$

dove:

C_{ij} stima del consumo di coke da cokeria del settore jesimo nella Regione iesima;

Coke consumo nazionale di coke da cokeria;

Φ_{ij} rapporto tra il consumo di coke da cokeria campionario del settore jesimo nella Regione iesima e il consumo di coke da cokeria campionario Italia del settore jesimo.

Con riferimento all'anno di monitoraggio *t*, entro il 30 settembre t+1, le Regioni/Province autonome possono presentare all'ENEA i dati di consumo energetico, ottenuti da elaborazioni effettuate dalla stessa Regione/Provincia in modo diretto (indagini campionarie) o indiretto (analisi ed elaborazione di documentazione amministrativa relativa ad esempio a permessi, concessioni, incentivazioni, verifiche ispettive, attestati di prestazione energetica, ecc.), unitamente a un documento in cui siano descritte nel dettaglio le metodologie utilizzate per la produzione del dato al fine di verificarne l'affidabilità statistica.

Qualora l'ENEA verifichi uno scostamento maggiore del 10% tra il valore ottenuto dall'applicazione della presente metodologia e l'analogo valore segnalato dalla Regione/Provincia autonoma, l'ENEA comunica al Ministero dello sviluppo economico tale circostanza.

Nel caso sia utilizzato il dato di fonte regionale/provinciale, questo dato sarà sottratto al dato nazionale in modo da ottenere il nuovo riferimento nazionale al quale applicare la metodologia per le restanti Regioni/Province.

A7. Metodo di acquisizione dei dati

[ ] indagine diretta

[] utilizzo dati provenienti da fonti amministrative organizzate

[X] utilizzo dati provenienti da lavori statistici di soggetti SISTAN(***si veda la sezione D***)

[X] utilizzo dati e informazioni di provenienza aziendale e/o associazioni di categoria

A8. Il controllo dell'informazione di input si avvale di:

[X] analisi di coerenza interna dei dati

[X] confronto di serie storiche

[X] confronto con fonti esterne:

- dati di titolarità delle singole Regioni o Province autonome
- dati di titolarità di imprese aziendali;
- dati di titolarità di altri soggetti non istituzionali.

Sezione D - Utilizzo dati provenienti da lavori statistici di soggetti SISTAN

D1. Tipologia del lavoro

[X] lavori compresi nel PSN:

a) MISE – 00005
b) IST – 02511
c) IST – 01642

[X] lavori non compresi nel PSN ma realizzati da soggetti SISTAN

d) Questionari IEA/Eurostat sul carbone

D2. Denominazione del lavoro

a) "Importazione, esportazione e consumo di prodotti carboniferi"

b) "Rilevazione sui consumi dei prodotti energetici delle imprese"

c) "Rilevazione delle caratteristiche strutturali dell'industria siderurgica"

D3. Titolare del lavoro

b), c) Istat

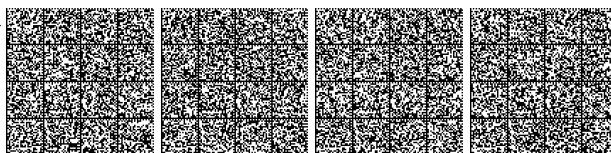
a), d) Ministero dello sviluppo economico

D4. Principali caratteri statistici

Produzione, acquisti, vendite, consumi, importazioni ed esportazioni di fonti energetiche.

D5. Tipologia di dati necessari per l'elaborazione dei valori regionali o provinciali (Trento e Bolzano):

[X] Dati aggregati: a), b), c)

[X] Microdati: d)

Scheda H4
CONSUMI FINALI DI GAS DI COKERIA

Sezioni compilate

[**X**] **A** - Metodologia di monitoraggio

[ ] **B** - Acquisizione dati da indagine

[**X**] **C** - Utilizzo dati provenienti da fonti amministrative organizzate

[**X**] **D** - Utilizzo dati provenienti da lavori statistici di soggetti Sistan

Sezione A – Metodologia di monitoraggio

A1. Dato da monitorare ai fini della verifica del *burden sharing*

Consumi finali di gas di cokeria nell'industria.

A2. Soggetto responsabile dell'elaborazione del dato

Agenzia nazionale per le nuove tecnologie, l'energia e lo sviluppo economico sostenibile - ENEA.

A3. Obiettivo

Costruire un quadro completo dell'informazione statistica sui consumi finali di gas di cokeria nelle diverse Regioni e Province autonome nel settore industriale ai fini della verifica dei livelli di raggiungimento degli obiettivi definiti nel Decreto 15 marzo 2012 del Ministero dello sviluppo economico (c.d. decreto *burden sharing*).

A4. Principali riferimenti normativi

- Regolamento (CE) n. 1099/2008 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 22 ottobre 2008 relativo alle statistiche dell'energia
- Ministero dello sviluppo economico, Decreto 14 gennaio 2012
- Ministero dello sviluppo economico, Decreto 15 marzo 2012 (c.d. decreto *burden sharing*).

A5. Periodicità dell'elaborazione dei dati

Annuale.

A6. Descrizione metodologia

La stima dei consumi finali di gas di cokeria in ciascuna Regione e Provincia autonoma è basata sulla metodologia di ricostruire, a partire dal dato nazionale rilevato annualmente dal Ministero dello sviluppo economico e comunicato ufficialmente a Eurostat, i valori di riferimento regionali per macrosettori e successivamente di procedere alla ripartizione per aggregati minori seguendo lo schema di bilancio previsto.

Il valore di riferimento per ogni singolo anno è il consumo nazionale di gas di cokeria fornito ad Eurostat dal MISE.

Il gas di cokeria è utilizzato esclusivamente nel settore siderurgia.

1. Industria. Si utilizzano i dati rilevati dal Ministero dello sviluppo economico nell'indagine sul carbone, depurato dei quantitativi passati in trasformazione e dai consumi e perdite:

$$Gascoke_i = Prod_i - Trasf_i - Perd_i$$

dove:

$Gascoke_i$ consumo di gas di cokeria nella siderurgia nella Regione iesima;

$Prod_i$ produzione di gas di cokeria nella Regione iesima;

$Trasf_i$ consumo di gas di cokeria nel settore energia nella Regione jesima;

$Perd_i$ autoconsumo e perdite di gas di cokeria nella Regione iesima.

Con riferimento all'anno di monitoraggio *t*, entro il 30 settembre t+1, le Regioni/Province autonome possono presentare all'ENEA i dati di consumo energetico, ottenuti da elaborazioni effettuate dalla stessa Regione/Provincia in modo diretto (indagini campionarie) o indiretto (analisi ed elaborazione di documentazione amministrativa relativa ad esempio a permessi, concessioni, incentivazioni, verifiche ispettive, attestati di prestazione energetica, ecc.), unitamente a un documento in cui siano descritte nel dettaglio le metodologie utilizzate per la produzione del dato al fine di verificarne l'affidabilità statistica.

Qualora l'ENEA verifichi uno scostamento maggiore del 10% tra il valore ottenuto dall'applicazione della presente metodologia e l'analogo valore segnalato dalla Regione/Provincia autonoma, l'ENEA comunica al Ministero dello sviluppo economico tale circostanza.

Nel caso sia utilizzato il dato di fonte regionale/provinciale, questo dato sarà sottratto al dato nazionale in modo da ottenere il nuovo riferimento nazionale al quale applicare la metodologia per le restanti Regioni/Province.

A7. Metodo di acquisizione dei dati

[ ] indagine diretta

[ ] utilizzo dati provenienti da fonti amministrative organizzate

[X] utilizzo dati provenienti da lavori statistici di soggetti SISTAN (***si veda la sezione D***)

[X] utilizzo dati e informazioni di provenienza aziendale e/o associazioni di categoria

A8. Il controllo dell'informazione di input si avvale di:

[X] analisi di coerenza interna dei dati

[X] confronto di serie storiche

[X] confronto con fonti esterne:

- dati di titolarità delle singole Regioni o Province autonome
- dati di titolarità di imprese aziendali;
- dati di titolarità di altri soggetti non istituzionali.

Sezione D - Utilizzo dati provenienti da lavori statistici di soggetti SISTAN

D1. Tipologia del lavoro

[X] lavori compresi nel PSN:

a) MISE – 00005

[X] lavori non compresi nel PSN ma realizzati da soggetti SISTAN

b) Questionari IEA/Eurostat sul carbone

D2. Denominazione del lavoro

a) "Importazione, esportazione e consumo di prodotti carboniferi"

D3. Titolare del lavoro

a), b) Ministero dello sviluppo economico

D4. Principali caratteri statistici

Produzione, acquisti, vendite e consumi di fonti energetiche.

D5. Tipologia di dati necessari per l'elaborazione dei valori regionali o Provinciali (Trento e Bolzano):

[X] Dati aggregati: b)

[X] Microdati: a)

Scheda H5

CONSUMI FINALI DI GAS DI ALTOFORNO

Sezioni compilate

[**X**] **A** - Metodologia di monitoraggio

[ ] **B** - Acquisizione dati da indagine

[ ] **C** - Utilizzo dati provenienti da fonti amministrative organizzate

[**X**] **D** - Utilizzo dati provenienti da lavori statistici di soggetti Sistan

Sezione A – Metodologia di monitoraggio

A1. Dato da monitorare ai fini della verifica del *burden sharing*

Consumi finali di gas d'altoforno nell'industria.

A2. Soggetto responsabile dell'elaborazione del dato

Agenzia nazionale per le nuove tecnologie, l'energia e lo sviluppo economico sostenibile - ENEA.

A3. Obiettivo

Costruire un quadro completo dell'informazione statistica sui consumi finali di gas d'altoforno nelle diverse Regioni e Province autonome nel settore industriale ai fini della verifica dei livelli di raggiungimento degli obiettivi definiti nel Decreto 15 marzo 2012 del Ministero dello sviluppo economico (c.d. decreto *burden sharing*).

A4. Principali riferimenti normativi

- Regolamento (CE) n. 1099/2008 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 22 ottobre 2008 relativo alle statistiche dell'energia
- Ministero dello sviluppo economico, Decreto 14 gennaio 2012
- Ministero dello sviluppo economico, Decreto 15 marzo 2012 (c.d. decreto *burden sharing*).

A5. Periodicità dell'elaborazione dei dati

Annuale.

A6. Descrizione metodologia

La stima dei consumi finali di gas d'altoforno in ciascuna Regione e Provincia autonoma è basata sulla metodologia di ricostruire, a partire dal dato nazionale rilevato annualmente dal Ministero dello sviluppo economico e comunicato ufficialmente a Eurostat, i valori di riferimento regionali per macrosettori e successivamente di procedere alla ripartizione per aggregati minori seguendo lo schema di bilancio previsto.

Il valore di riferimento per ogni singolo anno è il consumo nazionale di gas di altoforno fornito ad Eurostat dal MISE.

Il gas di altoforno è utilizzato esclusivamente nel settore siderurgia.

1. Industria. Si utilizzano i dati rilevati dal Ministero dello sviluppo economico nell'indagine sul carbone, depurato dei quantitativi passati in trasformazione e dai consumi e perdite:

$$Gasalto_i = Prod_i - Trasf_i - Perd_i$$

dove:

$Gasalto_i$ consumo di gas di altoforno nella siderurgia nella Regione iesima;

$Prod_i$ produzione di gas di altoforno nella Regione iesima;

$Trasf_i$ consumo di gas di altoforno nel settore energia nella Regione jesima;

$Perd_i$ autoconsumo e perdite di gas di altoforno nella Regione iesima.

Con riferimento all'anno di monitoraggio *t*, entro il 30 settembre t+1, le Regioni/Province autonome possono presentare all'ENEA i dati di consumo energetico, ottenuti da elaborazioni effettuate dalla stessa Regione/Provincia in modo diretto (indagini campionarie) o indiretto (analisi ed elaborazione di documentazione amministrativa relativa ad esempio a permessi, concessioni, incentivazioni, verifiche ispettive, attestati di prestazione energetica, ecc.), unitamente a un documento in cui siano descritte nel dettaglio le metodologie utilizzate per la produzione del dato al fine di verificarne l'affidabilità statistica.

Qualora l'ENEA verifichi uno scostamento maggiore del 10% tra il valore ottenuto dall'applicazione della presente metodologia e l'analogo valore segnalato dalla Regione/Provincia autonoma, l'ENEA comunica al Ministero dello sviluppo economico tale circostanza.

Nel caso sia utilizzato il dato di fonte regionale/provinciale, questo dato sarà sottratto al dato nazionale in modo da ottenere il nuovo riferimento nazionale al quale applicare la metodologia per le restanti Regioni/Province.

A7. Metodo di acquisizione dei dati

[ ] indagine diretta

[ ] utilizzo dati provenienti da fonti amministrative organizzate

[X] utilizzo dati provenienti da lavori statistici di soggetti SISTAN (***si veda la sezione D***)

[X] utilizzo dati e informazioni di provenienza aziendale e/o associazioni di categoria

A8. Il controllo dell'informazione di input si avvale di:

[**X**] analisi di coerenza interna dei dati

[**X**] confronto di serie storiche

[**X**] confronto con fonti esterne:

- dati di titolarità delle singole Regioni o Province autonome
- dati di titolarità di imprese aziendali;
- dati di titolarità di altri soggetti non istituzionali.

Sezione D - Utilizzo dati provenienti da lavori statistici di soggetti SISTAN

D1. Tipologia del lavoro

[X] lavori compresi nel PSN:

a) MISE – 00005

[X] lavori non compresi nel PSN ma realizzati da soggetti SISTAN

b) Questionari IEA/Eurostat sul carbone

D2. Denominazione del lavoro

a) "Importazione, esportazione e consumo di prodotti carboniferi"

D3. Titolare del lavoro

a), b)Ministero dello sviluppo economico

D4. Principali caratteri statistici

Produzione, acquisti, vendite e consumi di fonti energetiche.

D5. Tipologia di dati necessari per l'elaborazione dei valori regionali o Provinciali (Trento e Bolzano):

[X] Dati aggregati: b)

[X] Microdati: a)

Scheda I1
CONSUMI FINALI DI GAS NATURALE

Sezioni compilate

[X] **A** - Metodologia di monitoraggio

[] **B** - Acquisizione dati da indagine

[] **C** - Utilizzo dati provenienti da fonti amministrative organizzate

[X] **D** - Utilizzo dati provenienti da lavori statistici di soggetti Sistan

Sezione A – Metodologia di monitoraggio

A1. Dato da monitorare ai fini della verifica del *burden sharing*

Consumi finali di gas naturale nell'industria, trasporti, agricoltura e civile a livello regionale.

A2. Soggetto responsabile dell'elaborazione del dato

Agenzia nazionale per le nuove tecnologie, l'energia e lo sviluppo economico sostenibile - ENEA.

A3. Obiettivo

Costruire un quadro completo dell'informazione statistica sui consumi finali di gas naturale nelle diverse Regioni e Province autonome nel settore agricolo, industriale, trasporti e servizi, ai fini della verifica dei livelli di raggiungimento degli obiettivi definiti nel Decreto 15 marzo 2012 del Ministero dello sviluppo economico (c.d. decreto *burden sharing*).

A4. Principali riferimenti normativi

- Regolamento (CE) n. 1099/2008 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 22 ottobre 2008 relativo alle statistiche dell'energia
- Ministero dello sviluppo economico, Decreto 14 gennaio 2012
- Ministero dello sviluppo economico, Decreto 15 marzo 2012 (c.d. decreto *burden sharing*).

A5. Periodicità dell'elaborazione dei dati

Annuale.

A6. Descrizione metodologia

La stima dei consumi finali di gas naturale in ciascuna Regione e Provincia autonoma è basata sulla metodologia di ricostruire, a partire dal dato nazionale rilevato annualmente dal Ministero dello sviluppo economico (MISE) e comunicato ufficialmente a Eurostat, i valori di riferimento regionali per macrosettori e successivamente di procedere alla ripartizione per aggregati minori seguendo lo schema di bilancio previsto.

Il valore di riferimento per ogni singolo anno è il consumo interno lordo nazionale di gas naturale fornito ad Eurostat dal MISE. I dati e le informazioni disponibili a livello regionale sono:

- la ripartizione regionale del consumo interno lordo regionale di gas naturale, in standard metri cubi da 38,1 MJ, di fonte MISE;
- la ripartizione regionale per usi di gas naturale, in standard metri cubi da 38,1 MJ, di fonte SNAM RETE GAS (non esaustiva dei consumi complessivi);
- la ripartizione regionale dei consumi di gas naturale di fonte S.G.I. (non esaustiva dei consumi complessivi);
- la ripartizione regionale dei consumi di gas naturale delle centrali termoelettriche, di fonte Terna.

I valori in standard metri cubi da 38,1 MJ devono essere trasformati per renderli omogenei con i valori riportati nel questionario applicando il seguente fattore di conversione:

$$c = GN_{mc} / GN_{smc}$$

dove:

GN_{smc} consumo interno lordo di gas naturale in standard metri cubi fornito da MISE;

GN_{mc} consumo interno lordo di gas naturale in metri cubi riportato nel questionario IEA/Eurostat.

I consumi finali per la Regione iesima, somma dei consumi in agricoltura, industria, trasporti e civile, sono definiti da:

$$GN_{CFi} = GN_{CILi} - (GN_{Ti} + GN_{SEi} + GN_{UNEi} + GN_{PDi})$$

dove:

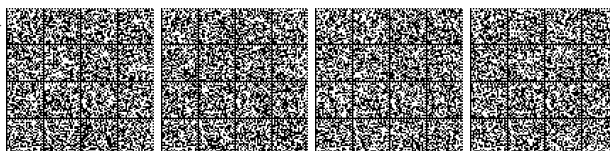
GN_{CFi} consumo finale di gas naturale nella Regione iesima;

GN_{CILi} consumo interno lordo di gas naturale nella Regione iesima (gas distribuito alle Regioni) di fonte MISE;

GN_{Ti} consumo di gas naturale per la produzione di energia elettrica e calore di fonte Terna nella Regione iesima;

GN_{SEi} consumo di gas naturale nel settore energia nella Regione iesima;

GN_{UNEi} consumo di gas naturale negli usi non energetici nella Regione iesima;

GN_{PDi} perdite di distribuzione e trasporto di gas naturale nella Regione iesima

I consumi finali di gas naturale sono stimati a livello regionale separatamente per:

1. Industria. Si utilizzano i dati regionali di consumo forniti da SNAM RETE GAS e SGI.

2. Agricoltura, silvicoltura e foreste. I consumi forniti da SNAM RETE GAS a livello regionale sono inferiori al dato nazionale. La ripartizione del dato nazionale a livello regionale è ottenuta come somma delle stime dei consumi per il riscaldamento/raffrescamento degli allevamenti e per la produzione regionale in serra:

$$GN_{Ai} = GN_{allevi} + GN_{serrei}$$

   In particolare

   a. il consumo di gas naturale per il riscaldamento/raffrescamento degli allevamenti è stimato con la seguente formula:

$$GN_{allevi} = N_i * \alpha + P_i * \beta$$

   dove:

   GN_{allevi} stima del consumo di gas naturale nella Regione iesima negli allevamenti;

   N_i numero di capi bovini nella Regione iesima valutata al 50% per stimare il numero di bestiame adulto (UBA, Unità di Bestiame Adulto);

   α stima del consumo medio di gas naturale per UBA (18mc/capo);

   P_i numero di suini nella Regione iesima valutata al 50% per stimare il numero di bestiame adulto;

   β stima del consumo medio di gas naturale per UBA (3mc/capo).

   b. il consumo di gas naturale per la produzione regionale in serra è ottenuto ripartendo il consumo nazionale di gas naturale in agricoltura, al netto del consumo il riscaldamento/raffrescamento degli allevamenti, nell'ipotesi che il consumo per ettaro sia uguale in tutte le Regioni:

$$GN_{serrei} = (GN_A - GN_{allev}) * \Phi i$$

   dove:

   GN_{serrei} stima del consumo di gas naturale per la produzione regionale in serra nella Regione iesima;

   GN_A consumo di gas naturale in agricoltura a livello nazionale;

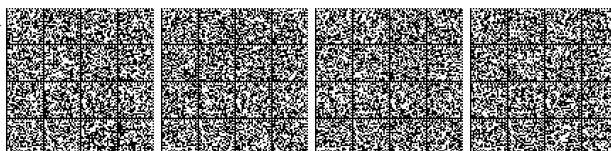
   GN_{allev} consumo stimato di gas naturale a livello nazionale negli allevamenti (somma delle stime regionali);

   Φ_i quota di superficie in serra della Regione iesima sul totale nazionale.

3. Trasporti. I consumi forniti da SNAM RETE GAS a livello regionale sono inferiori al dato nazionale. La differenza è ripartita in base ai passeggeri-km autoveicoli per Regione:

$$GN_{Traspi} = GN_{TraspiSNAM} + (GN_{Trasp} - GN_{TraspSNAM}) * \Psi_i$$

   dove:

   GN_{Traspi} consumo di gas naturale nei trasporti nella Regione iesima;

$GN_{TraspiSNAM}$ consumo di gas naturale nei trasporti nella Regione iesima di fonte SNAM;

GN_{Trasp} consumo nazionale di gas naturale nei trasporti;

$GN_{TraspSNAM}$ consumo nazionale di gas naturale nei trasporti di fonte SNAM;

Ψ_i rapporto tra i passeggeri-km della Regione iesima sul totale nazionale dei passeggeri-km.

4. Civile. Il consumo finale di gas naturale nel settore civile è ottenuto per differenza:

$$GN_{Ci} = GN_{CFi} - (GN_{Ai}+GN_{Ii}+GN_{Traspi})$$

dove:

GN_{Ci} consumo di gas naturale nel civile nella Regione iesima;

GN_{CFi} stima del consumo finale di gas naturale nella Regione iesima;

GN_{Ai} stima del consumo di gas naturale in agricoltura nella Regione iesima;

GN_{Ii} stima del consumo di gas naturale nell'industria nella Regione iesima;

GN_{Traspi} stima del consumo di gas naturale nei trasporti nella Regione iesima.

Con riferimento all'anno di monitoraggio *t*, entro il 30 settembre t+1, le Regioni/Province autonome possono presentare all'ENEA i dati di consumo energetico, ottenuti da elaborazioni effettuate dalla stessa Regione/Provincia in modo diretto (indagini campionarie) o indiretto (analisi ed elaborazione di documentazione amministrativa relativa ad esempio a permessi, concessioni, incentivazioni, verifiche ispettive, attestati di prestazione energetica, ecc.), unitamente a un documento in cui siano descritte nel dettaglio le metodologie utilizzate per la produzione del dato al fine di verificarne l'affidabilità statistica.

Qualora l'ENEA verifichi uno scostamento maggiore del 10% tra il valore ottenuto dall'applicazione della presente metodologia e l'analogo valore segnalato dalla Regione/Provincia autonoma, l'ENEA comunica al Ministero dello sviluppo economico tale circostanza.

Nel caso sia utilizzato il dato di fonte regionale/provinciale, questo dato sarà sottratto al dato nazionale in modo da ottenere il nuovo riferimento nazionale al quale applicare la metodologia per le restanti Regioni/Province.

A7. Metodo di acquisizione dei dati

[ ] indagine diretta

[] utilizzo dati provenienti da fonti amministrative organizzate

[X] utilizzo dati provenienti da lavori statistici di soggetti SISTAN (***si veda la sezione D***)

[X] utilizzo dati e informazioni di provenienza aziendale e/o associazioni di categoria

A8. Il controllo dell'informazione di input si avvale di:

[X] analisi di coerenza interna dei dati

[X] confronto di serie storiche

[X] confronto con fonti esterne:

- dati di titolarità delle singole Regioni o Province autonome
- dati di titolarità di imprese aziendali;
- dati di titolarità di altri soggetti non istituzionali.

Sezione D - Utilizzo dati provenienti da lavori statistici di soggetti SISTAN

D1. Tipologia del lavoro

[X] lavori compresi nel PSN:

a) MISE – 00014
b) IST – 02511
c) TER – 00001

[X] lavori non compresi nel PSN ma realizzati da soggetti SISTAN

d) Questionari IEA/Eurostat sul gas naturale
e) Erogazione di gas naturale regionale
f) Bollettino petrolifero
g) Stime regionali passeggeri-km

D2. Denominazione del lavoro

a) "Produzione dell'industria petrolchimica"
b) "Rilevazione sui consumi dei prodotti energetici delle imprese"
c) "Statistica annuale della produzione e del consumo di energia elettrica in Italia"

D3. Titolare del lavoro

a), d), e) ed f) Ministero dello sviluppo economico

b) Istat

c) Terna S.p.A.

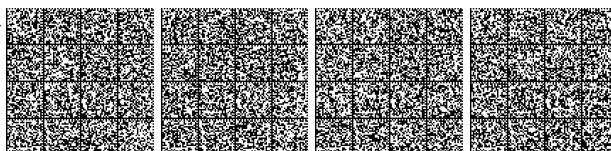
g) Ministero delle infrastrutture e dei trasporti

D4. Principali caratteri statistici

Produzione, acquisti, vendite, consumi, importazioni ed esportazioni di fonti energetiche.

D5. Tipologia di dati necessari per l'elaborazione dei valori regionali o provinciali (Trento e Bolzano):

[X] Dati aggregati: c), d), e), f), g)

[X] Microdati: a) e b)

Scheda I2
CONSUMI FINALI DI ALTRI GAS

Sezioni compilate

[X] **A** - Metodologia di monitoraggio

[] **B** - Acquisizione dati da indagine

[] **C** - Utilizzo dati provenienti da fonti amministrative organizzate

[X] **D** - Utilizzo dati provenienti da lavori statistici di soggetti Sistan

Sezione A – Metodologia di monitoraggio

A1. Dato da monitorare ai fini della verifica del *burden sharing*

Consumi finali di aria propanata e altri gas nell'industria e nel civile a livello regionale.

A2. Soggetto responsabile dell'elaborazione del dato

Agenzia nazionale per le nuove tecnologie, l'energia e lo sviluppo economico sostenibile - ENEA.

A3. Obiettivo

Costruire un quadro completo dell'informazione statistica sui consumi finali di altri gas nelle diverse Regioni e Province autonome nel settore industriale, residenziale e servizi, ai fini della verifica dei livelli di raggiungimento degli obiettivi definiti nel Decreto 15 marzo 2012 del Ministero dello sviluppo economico (c.d. decreto *burden sharing*).

A4. Principali riferimenti normativi

- Regolamento (CE) n. 1099/2008 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 22 ottobre 2008 relativo alle statistiche dell'energia
- Ministero dello sviluppo economico, Decreto 14 gennaio 2012
- Ministero dello sviluppo economico, Decreto 15 marzo 2012 (c.d. decreto *burden sharing*).

A5. Periodicità dell'elaborazione dei dati

Annuale.

A6. Descrizione metodologia

L'Autorità per l'energia elettrica e il gas fornisce dati e informazioni su questo vettore energetico. Tra le forniture di gas diversi dal gas naturale, distribuiti attraverso reti secondarie, quella più diffusa è il GPL che copre il 65% circa dei volumi complessivamente erogati e il 79% dei clienti serviti. Il resto dei clienti è servito con reti alimentate da aria propanata, che rappresentano un terzo dei volumi distribuiti. Una quota marginale del gas complessivamente distribuito (2%) viene da altri tipi di gas.

Per poter detrarre dal consumo finale di GPL a livello regionale, i quantitativi passati in GDGN (gas diversi dal gas naturale), per ogni Regione si devono poter disporre dei dati per le imprese che operano (circa 97 operatori attivi) e poi addebitare il GDGN alla fonte "Working gas" se hanno p.c.i. minore di 4250 kcal/mc. Nel caso di non poter disporre di questi dati, la stima dei consumi finali di GPL comprenderà anche i GDGN per la quota di miscelazione.

A7. Metodo di acquisizione dei dati

[ ] indagine diretta

[] utilizzo dati provenienti da fonti amministrative organizzate

[] utilizzo dati provenienti da lavori statistici di soggetti SISTAN (***si veda la sezione D***)

[X] utilizzo dati e informazioni di provenienza aziendale e/o associazioni di categoria

A8. Il controllo dell'informazione di input si avvale di:

[] analisi di coerenza interna dei dati

[] confronto di serie storiche

[] confronto con fonti esterne:

- dati di titolarità delle singole Regioni o Province autonome
- dati di titolarità di imprese aziendali;
- dati di titolarità di altri soggetti non istituzionali.

Sezione D - Utilizzo dati provenienti da lavori statistici di soggetti SISTAN

D1. Tipologia del lavoro

[ ] lavori compresi nel PSN

[] lavori non compresi nel PSN ma realizzati da soggetti SISTAN

D2. Denominazione del lavoro

D3. Titolare del lavoro

D4. Principali caratteri statistici

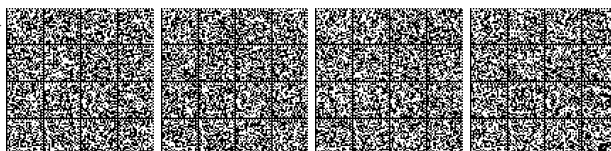
D5. Tipologia di dati necessari per l'elaborazione dei valori regionali o provinciali (Trento e Bolzano):

[] Dati aggregati

[] Microdati

15A03993

Loredana Colecchia, *redattore* Delia Chiara, *vice redattore*

(WI-GU-2015-SON-023) Roma, 2015 - Istituto Poligrafico e Zecca dello Stato S.p.A.

MODALITÀ PER LA VENDITA

La «Gazzetta Ufficiale» e tutte le altre pubblicazioni dell'Istituto sono in vendita al pubblico:

- **— presso il punto vendita dell'Istituto in piazza G. Verdi, 1 - 00198 Roma ☎ 06-8549866**
- **— presso le librerie concessionarie riportate nell'elenco consultabile sui siti www.ipzs.it e www.gazzettaufficiale.it.**

L'Istituto conserva per la vendita le Gazzette degli ultimi 4 anni fino ad esaurimento. Le richieste per corrispondenza potranno essere inviate a:

Istituto Poligrafico e Zecca dello Stato S.p.A.
Vendita Gazzetta Ufficiale
Via Salaria, 1027
00138 Roma
fax: 06-8508-3466
e-mail: informazioni@gazzettaufficiale.it

avendo cura di specificare nell'ordine, oltre al fascicolo di GU richiesto, l'indirizzo di spedizione e di fatturazione (se diverso) ed indicando i dati fiscali (codice fiscale e partita IVA, se titolari) obbligatori secondo il DL 223/2007. L'importo della fornitura, maggiorato di un contributo per le spese di spedizione, sarà versato in contanti alla ricezione.

GAZZETTA UFFICIALE
DELLA REPUBBLICA ITALIANA

CANONI DI ABBONAMENTO (salvo conguaglio)
validi a partire dal 1° OTTOBRE 2013

GAZZETTA UFFICIALE - PARTE I (legislativa)

		CANONE DI ABBONAMENTO	
Tipo A	Abbonamento ai fascicoli della serie generale, inclusi tutti i supplementi ordinari:		
	*(di cui spese di spedizione € 257,04)**	- annuale	€ **438,00**
	*(di cui spese di spedizione € 128,52)**	- semestrale	€ **239,00**
Tipo B	Abbonamento ai fascicoli della serie speciale destinata agli atti dei giudizi davanti alla Corte Costituzionale:		
	*(di cui spese di spedizione € 19,29)**	- annuale	€ **68,00**
	*(di cui spese di spedizione € 9,64)**	- semestrale	€ **43,00**
Tipo C	Abbonamento ai fascicoli della serie speciale destinata agli atti della UE:		
	*(di cui spese di spedizione € 41,27)**	- annuale	€ **168,00**
	*(di cui spese di spedizione € 20,63)**	- semestrale	€ **91,00**
Tipo D	Abbonamento ai fascicoli della serie destinata alle leggi e regolamenti regionali:		
	*(di cui spese di spedizione € 15,31)**	- annuale	€ **65,00**
	*(di cui spese di spedizione € 7,65)**	- semestrale	€ **40,00**
Tipo E	Abbonamento ai fascicoli della serie speciale destinata ai concorsi indetti dallo Stato e dalle altre pubbliche amministrazioni:		
	*(di cui spese di spedizione € 50,02)**	- annuale	€ **167,00**
	*(di cui spese di spedizione € 25,01)**	- semestrale	€ **90,00**
Tipo F	Abbonamento ai fascicoli della serie generale, inclusi tutti i supplementi ordinari, e dai fascicoli delle quattro serie speciali:		
	*(di cui spese di spedizione € 383,93)**	- annuale	€ **819,00**
	*(di cui spese di spedizione € 191,46)**	- semestrale	€ **431,00**

N.B.: L'abbonamento alla GURI tipo A ed F comprende gli indici mensili

CONTO RIASSUNTIVO DEL TESORO

Abbonamento annuo (incluse spese di spedizione) € **56,00**

PREZZI DI VENDITA A FASCICOLI
(Oltre le spese di spedizione)

Prezzi di vendita:		
	serie generale	€ 1,00
	serie speciali (escluso concorsi), ogni 16 pagine o frazione	€ 1,00
	fascicolo serie speciale, *concorsi*, prezzo unico	€ 1,50
	supplementi (ordinari e straordinari), ogni 16 pagine o frazione	€ 1,00
	fascicolo Conto Riassuntivo del Tesoro, prezzo unico	€ 6,00

I.V.A. 4% a carico dell'Editore

PARTE I - 5ª SERIE SPECIALE - CONTRATTI PUBBLICI

*(di cui spese di spedizione € 129,11)**	- annuale	€ **302,47**
*(di cui spese di spedizione € 74,42)**	- semestrale	€ **166,36**

GAZZETTA UFFICIALE - PARTE II

*(di cui spese di spedizione € 40,05)**	- annuale	€ **86,72**
*(di cui spese di spedizione € 20,95)**	- semestrale	€ **55,46**

Prezzo di vendita di un fascicolo, ogni 16 pagine o frazione (oltre le spese di spedizione) € 1,01 (€ 0,83 + IVA)

Sulle pubblicazioni della 5° Serie Speciale e della Parte II viene imposta I.V.A. al 22%.
Si ricorda che, in applicazione della legge 190 del 23 dicembre 2014 articolo 1 comma 629, gli enti dello Stato ivi specificati sono tenuti a versare all'Istituto solo la quota imponibile relativa al canone di abbonamento sottoscritto. Per ulteriori informazioni contattare la casella di posta elettronica abbonamenti@gazzettaufficiale.it.

RACCOLTA UFFICIALE DEGLI ATTI NORMATIVI

Abbonamento annuo		€ **190,00**
Abbonamento annuo per regioni, province e comuni - SCONTO 5%		€ **180,50**
Volume separato (oltre le spese di spedizione)	€ 18,00	

I.V.A. 4% a carico dell'Editore

Per l'estero, i prezzi di vendita (in abbonamento ed a fascicoli separati) anche per le annate arretrate, compresi i fascicoli dei supplementi ordinari e straordinari, devono intendersi raddoppiati. Per il territorio nazionale, i prezzi di vendita dei fascicoli separati, compresi i supplementi ordinari e straordinari, relativi anche ad anni precedenti, devono intendersi raddoppiati. Per intere annate è raddoppiato il prezzo dell'abbonamento in corso. Le spese di spedizione relative alle richieste di invio per corrispondenza di singoli fascicoli vengono stabilite di volta in volta in base alle copie richieste. Eventuali fascicoli non recapitati potranno essere forniti gratuitamente entro 60 giorni dalla data di pubblicazione del fascicolo. Oltre tale periodo questi potranno essere forniti soltanto a pagamento.

N.B. - La spedizione dei fascicoli inizierà entro 15 giorni dall'attivazione da parte dell'Ufficio Abbonamenti Gazzetta Ufficiale.

RESTANO CONFERMATI GLI SCONTI COMMERCIALI APPLICATI AI SOLI COSTI DI ABBONAMENTO

* tariffe postali di cui alla Legge 27 febbraio 2004, n. 46 (G.U. n. 48/2004) per soggetti iscritti al R.O.C.